

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

NATHALIA COSTA GONZAGA SARAIVA

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE ÁLBUM SERIADO PARA A EDUCAÇÃO DE
CRIANÇAS SOBRE O CONTROLE DO PESO CORPORAL

FORTALEZA

2016

NATHALIA COSTA GONZAGA SARAIVA

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE ÁLBUM SERIADO PARA A EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS SOBRE O CONTROLE DO PESO CORPORAL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC), como requisito parcial para a obtenção do Título de Doutor em Enfermagem. Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde

Linha de Pesquisa: Tecnologia de Enfermagem na Promoção da Saúde

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Thelma Leite de Araujo

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Carla Campos Muniz Medeiros

FORTALEZA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Federal do Ceará

Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S247c Saraiva, Nathalia Costa Gonzaga.

Construção e validação de álbum seriado para a educação de crianças sobre o controle do peso corporal / Nathalia Costa Gonzaga Saraiva. – 2016.

193 f. : il. color.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2016.

Orientação: Profa. Dra. Thelma Leite de Araujo.

Coorientação: Profa. Dra. Carla Campos Muniz Medeiros.

1. Obesidade. 2. Peso Corporal. 3. Tecnologia Educacional. 4. Estudos de Validação. 5. Saúde da Criança. I. Título.

CDD 610.73

NATHALIA COSTA GONZAGA SARAIVA

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE ÁLBUM SERIADO PARA A EDUCAÇÃO DE
CRIANÇAS SOBRE O CONTROLE DO PESO CORPORAL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC), como requisito parcial para a obtenção do Título de Doutor em Enfermagem. Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Thelma Leite de Araujo (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Lorena Barbosa Ximenes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Mariana Cavalcante Martins
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Flávia Paula Magalhães Monteiro
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo mais profundo amor de Pai, por ter me concedido o dom da vida, iluminado o meu caminho e por ter me dado a força necessária para a realização deste grande sonho.

Aos meus queridos pais José Gonzaga e Janete, pelo incentivo ao estudo desde muito cedo e por me acompanhar durante todo esse percurso, comemorando comigo cada degrau vencido até a conquista deste e de muitos outros sonhos. Agradeço pelo apoio e amor incondicional.

Ao meu esposo, Eugênio Saraiva, o meu muito obrigada por seu companheirismo. Obrigada pela dedicação e colaboração no desenvolvimento desta tese. Você foi essencial para a realização deste sonho. Continuemos sonhando e realizando juntos!

Ao meu irmão Arthur e demais familiares e amigos, obrigada pelo incentivo e pelas orações.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Thelma Leite de Araujo, por seus ensinamentos e confiança. Ao término dessa trajetória, fica o sentimento de admiração por sua competência e dedicação à docência e à pesquisa.

À minha coorientadora, Prof^a. Dr^a. Carla Campos Muniz Medeiros, que está comigo desde o momento em que ingressei na pesquisa científica, por contribuir para a conclusão de mais uma etapa em minha vida acadêmica.

Aos professores, funcionários e discentes do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, pela acolhida e pelos momentos de valorosa discussão, o que me rendeu muitos ensinamentos.

Aos membros da banca, pela disponibilidade em participar da avaliação desta tese.

Aos especialistas que avaliaram a tecnologia educativa, por contribuírem no aprimoramento do material.

Às crianças participantes deste estudo, motivação de minha pesquisa, agradeço a imensa colaboração.

Àqueles que colaboraram na coleta de dados, Eugênio, Janete, Jonatas, Keli, Cássia e Adriano, muito obrigada.

A todos que contribuíram para a conclusão deste doutorado, os meus sinceros agradecimentos!

RESUMO

Este estudo teve como objetivo construir e validar um álbum seriado sobre prevenção e controle do peso corporal infantil, a ser utilizado para a compreensão de crianças de 7 a 10 anos. Estudo metodológico, que ocorreu entre abril/2014 e agosto/2015, e seguiu três etapas: 1) construção do álbum seriado; 2) validação da tecnologia educativa por especialistas; e 3) validação por crianças de 7 a 10 anos. Na primeira etapa, foi elaborado o texto das fichas-roteiro e, para a elaboração das imagens e diagramação, foi contratado um ilustrador. Ao final, obteve-se a primeira versão do álbum seriado, intitulada “Excesso de Peso em Crianças”, redigida de acordo com a estória da família Silva, acompanhada por uma enfermeira, e constituída por nove figuras e nove fichas-roteiro. Na segunda etapa, 33 especialistas em tecnologias educativas e/ou em excesso de peso infantil avaliaram a primeira versão do material. Os dados da apreciação foram compilados e analisados no programa Excel. Foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (CVI), sendo considerado validado o item com $CVI \geq 0,80$. Dentre os especialistas, a maioria tinha doutorado e era graduado em enfermagem. Sobre as figuras e fichas, apenas a ficha-roteiro 3 não atingiu o ponto de corte do CVI. Quanto ao conteúdo, ilustrações, *layout* e relevância, todos os itens foram validados. 69,7% dos especialistas consideraram ótimo o álbum. O CVI Global da tecnologia educativa foi 0,88. De acordo com as sugestões dos especialistas, foram realizadas alterações no material, obtendo-se a segunda versão do álbum, que passou a intitular-se “De Olho no Peso”. Incluiu-se o contexto escolar, uma nutricionista e um educador físico, e foram excluídos os pais e a avó das crianças; buscou-se focar o controle do peso corporal e não a obesidade. Prosseguindo-se o estudo, na terceira etapa, a segunda versão da tecnologia educativa foi apreciada por 42 crianças, com idade entre 7 e 10 anos, estudantes de uma escola pública de Santa Cruz/Rio Grande do Norte (RN). Foi aplicado o álbum seriado de modo grupal pela pesquisadora responsável e feitas entrevistas individuais para avaliação do material por colaboradores. A figura 4 foi a única que apresentou CVI menor que 0,80. O álbum apresentou CVI Global igual a 0,89. Foi alterada a idade dos personagens principais e feitas adequações na linguagem e no conteúdo sobre ingestão de água e prática de atividade física. Diante disso, considera-se o álbum seriado “De Olho no Peso” validado por especialistas e pelo público-alvo quanto ao conteúdo e aparência.

Palavras-chave: Peso corporal. Obesidade. Criança. Promoção da saúde. Tecnologia educacional.

ABSTRACT

This study aimed to construct and validate a flipchart about prevention and control of children's body weight, to be used for the understanding of children from 7 to 10 years. Methodological study, which occurred from April/2014 to August/2015 and accomplished in three steps: 1) construction of the flipchart; 2) validation of educational technology by experts; and 3) validation for children 7 to 10 years. In the first stage, was drawn the script and was employed an illustrator for the preparation of images and layout. Finally, was obtained the first version of the flipchart entitled "Excess Weight in Children", drafted in accordance with the story of the Silva family, accompanied by a nurse, and composed of nine figures and nine scripts. In the second stage, 33 experts in educational technologies and/or childhood overweight reviewed the first version of the material. The data from the assessment were compiled and analyzed in Excel. Was used the Content Validity Index (CVI) and it was considered validated the item with $CVI \geq 0.80$. Among the experts, the majority was doctor and graduated in nursing. About the figures and scripts, only the script 3 did not reach the CVI cut point. As for the content, illustrations, layout and relevance, all items were validated. 69.7% of experts considered great album. The Global CVI of the educational technology was 0.88. According to the suggestions of experts, changes were made in the material, obtaining the second version of the flipchart, which now entitled "Keep an Eye on the Weight". It was included the school context, a nutritionist and a physical educator and the parents and the children's grandmother were excluded; the aim was to focus on the control of body weight and not obesity. Proceeding to the study, in the third stage, the second version of educational technology was appreciated by 42 children, aged 7 and 10 years, students of a public school in Santa Cruz / Rio Grande do Norte (RN). The flipchart was applied in groups by the researcher and was made individual interviews to assess the material used. The figure 4 was the only one that showed CVI less than 0.80. The flipchart presented CVI Global equal to 0.89. The age of the main characters were changed and were made adjustments in language and content of water intake and physical activity. Therefore, the flipchart "Keep an Eye on the Weight" is considered validated by experts and the target audience about the content and appearance.

Key words: Body weight. Obesity. Child. Health promotion. Educational technology.

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 - Classificação do estado nutricional de crianças de 5 a 10 anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do SISVAN33
- Quadro 2 - Domínios de competência e intervenções de enfermagem para as crianças e adolescentes com excesso de peso no contexto escolar.....35
- Quadro 3 - Síntese das sugestões dos especialistas e modificações do álbum seriado para a construção da segunda versão da tecnologia educativa. Validação por especialistas (N=33)..... 81
- Quadro 4 - Síntese das alterações realizadas no layout da capa e das figuras da segunda versão do álbum seriado. Validação por crianças de 7 a 10 anos (N=42). Santa Cruz/RN. 2015 120
- Quadro 5 - Síntese das alterações realizadas no conteúdo da segunda versão do álbum seriado. Validação por crianças de 7 a 10 anos (N=42). Santa Cruz/RN. 2015..... 122

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Classificação de atividades com diferentes intensidades de acordo com o gasto energético (MET x minutos ⁻¹).....	24
Ilustração 2 - Diagrama e definição operacional para os construtos comportamento sedentário e atividade física	25
Ilustração 3 - Comportamento sedentário e seus efeitos deletérios à saúde	27
Ilustração 4 - Trajetória metodológica da construção e validação do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil	44
Ilustração 5 - Esboços da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil	47
Ilustração 6 – Capa, figuras e ficha técnica da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil	49
Ilustração 7 - <i>Layout</i> de ficha-roteiro da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil	50
Ilustração 8 - Diagrama referente ao processo realizado para o alcance da amostra final da etapa de validação por especialistas (N = 33).....	62
Ilustração 9 - Comparação das cores do texto das fichas-roteiro na primeira e segunda versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil. Validação por especialistas (N = 33).....	80
Ilustração 10 - Figuras da segunda versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil, intitulado “De Olho no Peso”	86
Ilustração 11 - Descrição da sequência de atividades realizadas no processo de captação da amostra para a validação, por crianças de 7 a 10 anos, da segunda versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil	96
Ilustração 12 - Descrição da trajetória metodológica da Etapa 4 do estudo, a Validação do álbum seriado “De Olho no Peso” pelo público-alvo	98
Ilustração 13 – Capa da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”	107
Ilustração 14 - Figura 1 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”	107
Ilustração 15 - Figura 2 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”	108

Ilustração 16 - Figura 3 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”	109
Ilustração 17 - Figura 4 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”	109
Ilustração 18 - Figura 5 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”	110
Ilustração 19 - Figura 6 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”	111
Ilustração 20 - Figura 7 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”	111
Ilustração 21 - Figura 8 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”	112
Ilustração 22 - Página de apresentação do álbum seriado “De Olho no Peso”	123

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Evolução dos indicadores antropométricos na população de 5 a 9 anos de idade, por sexo – Brasil – períodos 1974-1975, 1989 e 2008-2009 30
- Gráfico 2 - Percentual de crianças que relataram ter gostado de cada figura da segunda versão do álbum seriado, intitulado “De Olho no Peso”. Santa Cruz/RN. 2015 114
- Gráfico 3 - Percentual de crianças que consideraram de fácil entendimento as figuras da segunda versão do álbum seriado, intitulado “De Olho no Peso”. Santa Cruz/RN. 2015 115

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados referentes ao perfil sociodemográfico e profissional dos especialistas (N=33)	69
Tabela 2 - Avaliação da capa e das figuras da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil por especialistas.....	71
Tabela 3 - Avaliação das fichas-roteiro da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil por especialistas.....	73
Tabela 4 - Distribuição das médias dos índices de validação de conteúdo (S-CVI/Ave) da capa, figuras e fichas-roteiro da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil, de acordo com a análise dos especialistas	74
Tabela 5 - Nível de concordância dos especialistas quanto ao conteúdo, ilustrações, layout e relevância do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil em crianças de 7 a 10 anos	78
Tabela 6 - Avaliação das crianças quanto a organização, conteúdo, atratividade e persuasão. Validação por crianças de 7 a 10 anos (N=42). Santa Cruz/RN. 2015.....	113
Tabela 7 - Distribuição das médias dos índices de validação de conteúdo (S-CVI/Ave) nos itens gostar e facilidade de entendimento de cada figura da segunda versão do álbum seriado “De Olho no Peso”, de acordo com a análise das crianças. Validação por crianças de 7 a 10 anos (N=42). Santa Cruz/RN. 2015.....	115

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária em Saúde
CA	Circunferência abdominal
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COI	Centro de Obesidade Infantil
CRA	Centro de Reabilitação Adulto
CRI	Centro de Reabilitação Infantil
CVI	Índice de Validade de Conteúdo
DM	Diabetes mellitus
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FACISA	Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL-C	<i>High-density Lipoprotein cholesterol</i> - Lipoproteína de alta densidade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
I-CVI	Índice de validade de conteúdo dos itens individuais
IFRN	Instituto Federal do Rio Grande do Norte
IMC	Índice de Massa Corporal
LDL-C	<i>Low-density lipoprotein cholesterol</i> – Lipoproteína de baixa densidade
OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Pressão arterial
PASS	Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
PSE	Programa Saúde na Escola
PSF	Programa Saúde da Família
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
S-CVI/Ave	Média dos índices de validação de conteúdo
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutrição

TA	Termo de Assentimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
USF	Unidade de Saúde da Família

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	19
3 REVISÃO DA LITERATURA	20
3.1 Fatores associados ao controle do peso corporal infantil: Alimentação, Atividade física e Comportamento sedentário	20
3.2 Transição nutricional: Desnutrição versus Excesso de peso	28
3.3 Estado nutricional e Avaliação antropométrica de crianças	31
3.4 Enfermagem: promoção da saúde de crianças e adolescentes com excesso de peso no contexto escolar	33
4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA DA VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA SOBRE CONTROLE DO PESO CORPORAL INFANTIL	43
5. ETAPA 1: CONSTRUÇÃO DO ÁLBUM SERIADO	45
5.1 Material e métodos da construção do álbum seriado	45
5.2 Resultados e Discussão da etapa de construção do álbum seriado	48
6. ETAPA 2: VALIDAÇÃO DO ÁLBUM SERIADO POR ESPECIALISTAS	60
6.1 Materiais e métodos da validação do álbum seriado por especialistas	60
6.1.1 <i>Delineamento da validação por especialistas</i>	60
6.1.2 <i>Seleção dos Especialistas</i>	60
6.1.3 <i>Operacionalização da validação do álbum seriado por especialistas</i>	62
6.1.4 <i>Instrumentos de coleta de dados da validação do álbum seriado por especialistas</i>	63
6.1.5 <i>Definição de termos e variáveis da validação do álbum seriado por especialistas</i>	64
6.1.6 <i>Processamento e análise dos dados de validação por especialistas</i>	66
6.1.7 <i>Aspectos éticos e legais</i>	68
6.2 Resultados da validação do álbum seriado por especialistas	68
6.3 Discussão da validação do álbum seriado por especialistas	86
7. ETAPA 4: VALIDAÇÃO DO ÁLBUM SERIADO POR CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS	94
7.1 Materiais e métodos da validação do álbum seriado por crianças de 7 a 10 anos	94
7.1.1 <i>Delineamento da validação pelo público-alvo</i>	94
7.1.2 <i>Local do estudo</i>	94
7.1.3 <i>População e amostra do estudo</i>	95

7.1.4 Critérios de seleção dos participantes	97
7.1.5 Procedimentos para validação do álbum seriado por crianças	97
7.1.6 Instrumento de validação do álbum seriado por crianças	101
7.1.7 Definição de termos e variáveis da validação do álbum seriado por crianças	102
7.1.8 Processamento e análise dos dados da etapa de validação pelo público-alvo.....	103
7.1.9 Aspectos éticos e legais	105
7.2 Resultados da validação do álbum seriado por crianças	106
7.2.1 Caracterização da amostra	106
7.2.2 Relato de experiência da aplicação do álbum seriado.....	106
7.2.3 Avaliação do álbum seriado “De Olho no Peso” pelas crianças.....	112
7.2.4 Análise dos comentários de cada figura das fichas-roteiro da segunda versão do álbum seriado	116
7.2.5 Análise dos comentários gerais do álbum seriado.....	119
7.2.6 Alterações no álbum seriado “De Olho no Peso”	120
7.3 Discussão da validação do álbum seriado por crianças	123
8. CONCLUSÕES.....	132
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	133
REFERÊNCIAS	136
APÊNDICES.....	154
ANEXOS	187

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo teve como proposta elaborar e validar um álbum seriado com a finalidade de colaborar para a educação de crianças da faixa etária de 7 a 10 anos acerca da promoção de hábitos saudáveis para o controle do peso corporal na infância.

O interesse pela temática decorreu desde a graduação, ao atuar como bolsista de iniciação científica, e, posteriormente, no mestrado, em projetos de pesquisa e extensão que envolviam crianças e adolescentes com excesso de peso, atendidos no Centro de Obesidade Infantil (COI), em Campina Grande/Paraíba.

Fundado em 2008 pelo Grupo de Estudos em Doenças Metabólicas (GEDOM), vinculado à Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), o COI é o serviço de referência do município para atendimento a indivíduos de 2 a 18 anos com sobrepeso/obesidade, encaminhados pelas Unidades Básicas de Saúde da Família. É constituído por uma equipe multiprofissional, que inclui endocrinologista, pediatra, enfermeiros, nutricionistas, psicóloga, assistente social, preparador físico e graduandos de cursos da área de saúde da UEPB.

Além de consultas individuais, são realizadas atividades educativas com as crianças e adolescentes e seus pais abordando temáticas relacionadas à obesidade infantil, tais como: as causas e consequências do excesso de peso, hábitos alimentares e atividade física. No planejamento dessas ações de educação em saúde, no entanto, evidenciou-se a escassez de tecnologias educativas específicas sobre obesidade que tenham sido validadas cientificamente e apropriadas para a faixa etária do projeto.

Atualmente, o excesso de peso em crianças e adolescentes apresenta-se como uma epidemia mundial (RIBEIRO, COTTA, RIBEIRO, 2012). No Brasil, o processo de transição nutricional observado nas últimas décadas colabora para o aumento da prevalência da obesidade e do sobrepeso na população em geral, concomitantemente a uma tendência declinante da desnutrição (RODRIGUES *et al.*, 2011).

Tanto as crianças em idade escolar quanto os adolescentes encontram-se numa fase crítica para o desenvolvimento da obesidade, principalmente por existir atualmente uma tendência para a prática de atividades de lazer inativo associada a uma alimentação inadequada, com baixo consumo de alimentos que contêm vitaminas, minerais e fibras, como as frutas e hortaliças, e consumo de lanches hipercalóricos em substituição às principais refeições. Estes últimos, normalmente representam uma elevada ingestão de alimentos com

excesso de açúcar, sal, carboidratos refinados e gordura saturada, típicos da alimentação *fast food* (BRASIL, 2012a).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) aponta o excesso de peso – que compreende o sobrepeso e a obesidade - como um dos grandes desafios da Saúde Pública no contexto atual. Frente a esse cenário, a PNAN constitui-se uma resposta do Sistema Único de Saúde (SUS) para reorganizar, qualificar e aperfeiçoar suas ações para o enfrentamento da complexidade da situação alimentar e nutricional da população brasileira, ao tempo em que promove a alimentação adequada e saudável e a atenção nutricional para todas as fases do curso da vida (BRASIL, 2013a).

Dessa forma, a fim de reverter a prevalência crescente do excesso de peso na população, estratégias de promoção à saúde devem ser implementadas desde a infância (MONTROYA, LOBO, 2011). Nesse sentido, o Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil 2011-2022 (BRASIL, 2011a) apresenta como meta a redução da prevalência de obesidade em crianças e adolescentes.

A conscientização de crianças sobre a obesidade infantil é relevante para a promoção da saúde e prevenção de comorbidades por meio de orientações e estímulo às mudanças de hábitos de vida, alimentares e de atividade física, tais como: estabelecimento de horários, frequência e local para as refeições, redução de tempo em atividade sedentária, adequação do tempo de sono, atenção com o tipo e porções dos alimentos, além da mastigação, ingestão de água, realização de atividades físicas (brincadeiras, jogos, atividades domésticas, deslocamentos, entre outros) e incentivo ao envolvimento familiar (LLOYD; LANGLEY-EVANS; MCMULLEN, 2012).

Nesse contexto, políticas de saúde reconhecem a escola como espaço privilegiado para práticas promotoras da saúde, preventivas e de educação para saúde (BRASIL, 2009a). No Brasil, o Programa Saúde na Escola (PSE), instituído em 2007, resultou em uma articulação entre Escola e Atenção Primária em Saúde (APS), por intermédio da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Composto por oito diretrizes, o PSE objetiva contribuir para o fortalecimento de ações na perspectiva do desenvolvimento integral e proporcionar à comunidade escolar a participação em programas e projetos que articulem saúde e educação, para o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens da rede pública de ensino.

No PSE, é válido ressaltar a avaliação antropométrica no componente I, que visa à identificação de educandos com sobrepeso e obesidade, e, no componente II, as ações de promoção da alimentação saudável e de atividade física nas escolas (BRASIL, 2009a).

Ressalta-se que a atuação dos profissionais da Atenção Primária em Saúde é fundamental para a implementação de ações de prevenção e no controle da obesidade mediante ações educativas, bem como na identificação do excesso de peso e tratamento dessa condição em crianças e adolescentes. Para o alcance dessas medidas, recomenda-se que os profissionais de saúde trabalhem de forma colaborativa com os pais e a escola a fim de auxiliá-los na promoção da saúde dos escolares (CHRISTIAN, 2011), estimulando, assim, os professores a trabalharem o tema em sala de aula e a direção da escola a colaborar na construção de um ambiente de promoção à saúde, o qual inclui a adoção de lanches mais saudáveis e a prática de atividade física.

Dessa forma, a educação em saúde deve estar inserida na prática diária do profissional de saúde e este precisa ser capaz de identificar os níveis de suas ações no processo educativo, refletindo a necessidade de se desvincular da sua prática assistencial, colocando-se como educador justamente pela ação recíproca da reflexão das pessoas, entendendo que ele não é o dono do saber e sim um cooperador e partícipe deste processo transformador (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

No tocante à saúde da criança, há uma estreita relação entre Promoção da Saúde e Educação em Saúde, visto que as ações implementadas em todos os níveis de atenção destinam-se a promover o crescimento e o desenvolvimento infantil, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida de todos os membros da família (QUEIROZ; JORGE, 2006).

Por meio de busca em serviços públicos e na internet, constatou-se escassez de tecnologias educativas validadas e específicas para crianças sobre o controle de peso. Ressalta-se que para conferir maior credibilidade aos materiais educativos que se pretende implementar, é oportuno utilizar um processo de avaliação desses para maximizar sua efetividade (HOFFMANN; WORRAL, 2014). Para tanto, alguns autores reforçam que todo material educativo deve ser validado por juízes e por meio de painéis compostos por pessoas leigas, sendo esse modelo utilizado por diversos estudos em validação de materiais educativos e instrumentos (DOAK; DOAK; ROOT, 1996; HELITZER *et al.*, 2009). Adotar os procedimentos de abordagens para validação de conteúdo é importante para pesquisadores e profissionais de saúde, preocupados em utilizar cada vez mais instrumentos confiáveis e apropriados para determinada população (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Dessa forma, partindo-se do pressuposto de que o excesso de peso infantil se apresenta como uma epidemia mundial; que o profissional de saúde, principalmente da Atenção Primária em Saúde (APS), deve intervir nesse problema, visando à promoção da saúde de crianças e adolescentes (MARIZ *et al.*, 2012); e que é de suma importância que os profissionais de saúde e da educação tenham acesso a uma tecnologia educativa validada acerca dessa temática, justifica-se a construção e validação do álbum seriado.

Diante do contexto apresentado, teve-se como objeto de tese deste estudo a construção e validação de um material educativo, do tipo álbum seriado, sobre a promoção de hábitos saudáveis para o controle do peso corporal na infância. Assim, foram elaborados os seguintes questionamentos: O álbum seriado a ser validado é um instrumento adequado para ser utilizado na educação em saúde de crianças de 7 a 10 anos? As informações contidas na tecnologia educativa proposta estão acessíveis ao entendimento de crianças de 7 a 10 anos?

Defende-se a tese de que o álbum seriado construído apresentará conteúdo e aparência válidos para ser utilizado com crianças da faixa etária de 7 a 10 anos, visando a melhor compreensão sobre hábitos saudáveis para o controle de peso, possuindo figuras e fichas-roteiro claras e compreensíveis ao público-alvo.

É válido ressaltar que todas as crianças, independente do peso atual, são contempladas na intervenção educativa, ou seja, aquelas classificadas com baixo peso/magreza também podem participar da aplicação do material educativo, tendo em vista que o mesmo tem um caráter educacional sobre práticas gerais adequadas de alimentação e atividade física. No entanto, a intervenção com o álbum seriado não substitui as consultas de saúde individuais, momento em que o profissional direciona as suas orientações específicas para cada caso.

Por fim, o estudo é relevante por fornecer aos profissionais da saúde e da educação uma tecnologia educativa para ser utilizada na orientação de promoção do peso saudável na faixa etária de 7 a 10 anos tanto no âmbito ambulatorial quanto em outros espaços, como escolas, contribuindo para a promoção da saúde da criança e da família.

2 OBJETIVOS

- Construir e validar um álbum seriado sobre prevenção e controle do peso corporal infantil, a ser utilizado para a compreensão de crianças de 7 a 10 anos;
- Realizar a validação de conteúdo e aparência do álbum seriado por especialistas em excesso de peso infantil e/ou em tecnologias educativas;
- Validar o conteúdo e a aparência do álbum seriado pelo público-alvo.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Fatores associados ao controle do peso corporal infantil: Alimentação, Atividade física e Comportamento sedentário

Dentre os fatores associados ao controle do peso corporal infantil, destacam-se aqueles relacionados ao estilo de vida, principalmente no que concerne à alimentação, à atividade física e ao comportamento sedentário (ANDRADE *et al.*, 2015).

As práticas alimentares na infância devem ser capazes de fornecer quantidade de alimentos suficiente e com qualidade nutricional e sanitária, a fim de atender às necessidades nutricionais das crianças e garantir o desenvolvimento do seu máximo potencial (CARVALHO *et al.*, 2015b).

A alimentação adequada na infância contribui para o estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis, que se refletirão não apenas em curto prazo, mas também na vida adulta, possuindo efeito positivo sobre o crescimento infantil, o desenvolvimento músculo-esquelético e a saúde cardiovascular e mental (CARVALHO *et al.*, 2015b; PETRAUSKIENĖ; ŽALTAUSKĖ; ALBAVIČIŪTĖ, 2015).

Reis *et al.* (2011), ao analisar criticamente as políticas públicas de nutrição brasileiras no controle da obesidade infantil, ressaltaram as seguintes ações: Programa Saúde na Escola, Programa Nacional de Alimentação Escolar, Regulamentação dos Alimentos Comercializados nas Cantinas Escolares, Projeto Escola Saudável, Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas, Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas e Regulamentação de Propaganda e Publicidade de Alimentos.

Os autores ainda ressaltaram que, para a melhoria do perfil nutricional das crianças brasileiras, as intervenções devem integrar ações de *incentivo* (difundem informação e motivam os indivíduos para adoção de práticas saudáveis); *apoio* (visam facilitar opções saudáveis entre pessoas que já estejam motivadas) e *proteção* à saúde (objetivam evitar a exposição de indivíduos e coletividades a fatores que estimulem práticas não saudáveis) (REIS *et al.*, 2011).

Nesse sentido, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição tem as seguintes ações estratégicas: Vigilância Alimentar e Nutricional, Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável (PASS), Prevenção e Controle de Agravos Nutricionais, Programa Bolsa Família e Pesquisa, Inovação e Conhecimento (BRASIL, 2013a).

A PAAS, que também se insere como eixo estratégico da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), tem como enfoque prioritário a realização de um direito humano básico, que proporcione a realização de práticas alimentares apropriadas dos pontos de vista biológico e sociocultural, bem como o uso sustentável do meio ambiente. Dentre as iniciativas de PASS, tem-se a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição, como a prevenção das carências nutricionais específicas, desnutrição, sobrepeso, obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (BRASIL, 2013a).

O Cadernos de Atenção Básica, nº 38 – Obesidade, que tem como objetivo subsidiar os profissionais de saúde atuantes nos serviços de Atenção Básica do SUS para o cuidado integral da obesidade, com ênfase no manejo alimentar e nutricional, apresenta os **Dez passos para a alimentação saudável de crianças entre 2 e 10 anos** (BRASIL, 2014a):

PASSO 1 – Procure oferecer alimentos de diferentes grupos, distribuindo-os em pelo menos três refeições e dois lanches por dia. Para que a criança aprecie a refeição, ela precisa comer devagar e mastigar bem os alimentos. Faça das refeições um momento de encontro da família e evite alimentar seu filho assistindo à TV.

PASSO 2 – Inclua diariamente alimentos como cereais (arroz, milho), tubérculos (batatas), raízes (mandioca/macaxeira/aipim), pães e massas, distribuindo esses alimentos nas refeições e lanches do seu filho ao longo do dia. Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma mais natural.

PASSO 3 – Procure oferecer diariamente legumes e verduras como parte das refeições da criança. As frutas podem ser distribuídas nas refeições, sobremesas e lanches. Esses alimentos são fontes de vitaminas e minerais que ajudam na prevenção de doenças e melhoram a resistência do organismo. Procure variar, ao longo da semana, os tipos de frutas, legumes e verduras.

PASSO 4 – Ofereça feijão com arroz todos os dias, ou no mínimo cinco vezes por semana. O feijão é fonte de ferro e auxilia na prevenção da anemia. Para variar, pode-se substituir o feijão por lentilha, grão-de-bico ou soja. Para melhorar a absorção do ferro, é importante associar alimentos que são fontes de vitamina C, como limão, laranja, acerola e outros. Vísceras e miúdos (fígado, moela, etc.) também são fontes de ferro; procure oferecê-los à criança, pelo menos uma vez por semana.

PASSO 5 – Ofereça diariamente leite e derivados, como queijo e iogurte, nos lanches, e carnes, aves, peixes ou ovos na refeição principal de seu filho. Esses alimentos são boas fontes de proteínas e cálcio, e ajudam na saúde dos ossos, dentes e músculos.

PASSO 6 – Alimentos gordurosos e frituras devem ser evitados; prefira alimentos assados, grelhados ou cozidos. Retire a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes da preparação para tornar esses alimentos mais saudáveis.

PASSO 7 – Evite oferecer refrigerantes e sucos industrializados, balas, bombons, biscoitos doces e recheados, salgadinhos e outras guloseimas no dia a dia. Esses alimentos podem ser consumidos no máximo duas vezes por semana, em pequenas quantidades.

PASSO 8 – Diminua a quantidade de sal na comida. Evite temperos prontos, alimentos enlatados, carnes salgadas e embutidos como mortadela, presunto, salsicha, linguiça e outros, pois estes alimentos contêm muito sal.

PASSO 9 – Estimule a criança a beber bastante água e sucos naturais de frutas durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições, para manter a hidratação e a saúde do corpo.

PASSO 10 – Incentive a criança a ser ativa e evite que ela passe muitas horas assistindo à TV, jogando *videogame* ou brincando no computador. Saia para caminhar com ela, leve-a para andar de bicicleta, passear com o cachorro, jogar bola, ou seja, fazer algum tipo de atividade física.

Em continuidade, e corroborando com o passo 10, a atividade física é definida como os movimentos corporais produzidos por músculos esqueléticos que resultam em aumento substancial do gasto energético (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985).

É descrito na literatura o papel protetor da atividade física com relação ao risco cardiometabólico em crianças e adolescentes (GUINHOYA *et al.*, 2011). A prática intensa de atividade física melhora os níveis de colesterol total, da lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), dos triglicerídeos, da lipoproteína de alta densidade (HDL-C), de resistência à insulina e de pressão sanguínea e reduz a circunferência da cintura nesse grupo populacional (GUINHOYA *et al.*, 2011; JANSSEN; LEBLANC, 2010).

Estudo com escolares revelou que a prática da atividade física regular, quando iniciada na infância e/ou adolescência, protege contra a inatividade física na idade adulta e intervenções combinadas de atividade física e educação nutricional tiveram mais efeitos positivos na redução do índice de massa corporal (FRIEDRICH; SCHUCH; WAGNER, 2012).

Além de contribuir para a manutenção do peso corporal saudável, a atividade física tem sido associada com benefícios psicológicos nos jovens, melhorando o seu controle sobre sintomas de ansiedade e depressão (WHO, 2011b). Portanto, diante dos inúmeros benefícios, é de suma necessidade estimular a prática de atividade física na infância e adolescência.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) sugere que os programas de exercícios físicos devem contemplar o aspecto lúdico, agradável, de forma que tais atividades se tornem mais atraentes, levando à formação desses hábitos saudáveis para toda a vida (WHO, 2004). Assim, a atividade física, para crianças de 5 a 17 anos, inclui brincadeiras, jogos, esportes, locomoção, recreação, educação física ou exercício planejado, na família, na escola ou durante a participação em atividades comunitárias (WHO, 2011b).

Com relação à sua prática diária, as recomendações da OMS indicam que, a fim de melhorar a aptidão cardiorrespiratória e muscular, a saúde óssea e biomarcadores da saúde cardiovascular e metabólica, as crianças de 5 a 17 anos devem acumular ao longo do dia, no mínimo, 60 minutos de atividade física moderada ou intensa. O conceito de acúmulo refere-se a cumprir a meta de 60 minutos por dia, realizando atividades em vários períodos mais curtos que se propaguem ao longo do dia (por exemplo, dois períodos de 30 minutos) (WHO, 2011b).

Outras recomendações da OMS são: a maioria das atividades físicas diárias deve ser aeróbica. Atividades com intensidade vigorosa devem ser incorporadas, incluindo aquelas que fortalecem músculos e ossos, pelo menos 3 vezes por semana. Para crianças e jovens inativos, é conveniente começar com pequenas quantidades de atividade física e aumentar gradualmente a frequência, duração e intensidade ao longo do tempo (WHO, 2011b).

A Ilustração 1 mostra a classificação das atividades segundo o gasto energético e as exemplifica. Portanto, quando as crianças andam de bicicleta, por exemplo, estão exercendo uma atividade moderada e, ao correrem, estão praticando uma atividade vigorosa.

Mendes (2012) aponta intervenções em relação ao aumento da prática de atividades físicas: no plano macro, intervenções urbanas para criar um ambiente físico e social estimulador de atividades físicas; no plano meso, intervenções de estímulo à atividade física podem ser desenvolvidas nas comunidades, nos ambientes de trabalho e nas escolas; e no plano micro, intervenções de atividade física podem ser feitas nas unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESF), por meio de atividades educacionais, operacionais e de autocuidado apoiado, desenhadas para portadores de condições crônicas.

Ilustração 1 - Classificação de atividades com diferentes intensidades de acordo com o gasto energético (MET x minutos⁻¹)



Fonte: Ainsworth *et al.* (2000)

Brito, Silva e Franca (2012) ressaltam que a escola é a principal (e talvez o mais acessível) veículo de formação para as crianças e adolescentes, e deve cumprir seu papel de educar para esses fins. Esse papel está determinado pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que obriga a oferta de aulas de educação física na educação básica (BRASIL, 1996).

Além da escola, a família tem um papel importante na promoção da atividade física, pois a prática dessa pelos pais é um fator encontrado na literatura como associado com a prática de atividade física por HEALY adolescentes (LOCH; PORPETA; BRUNETTO, 2015).

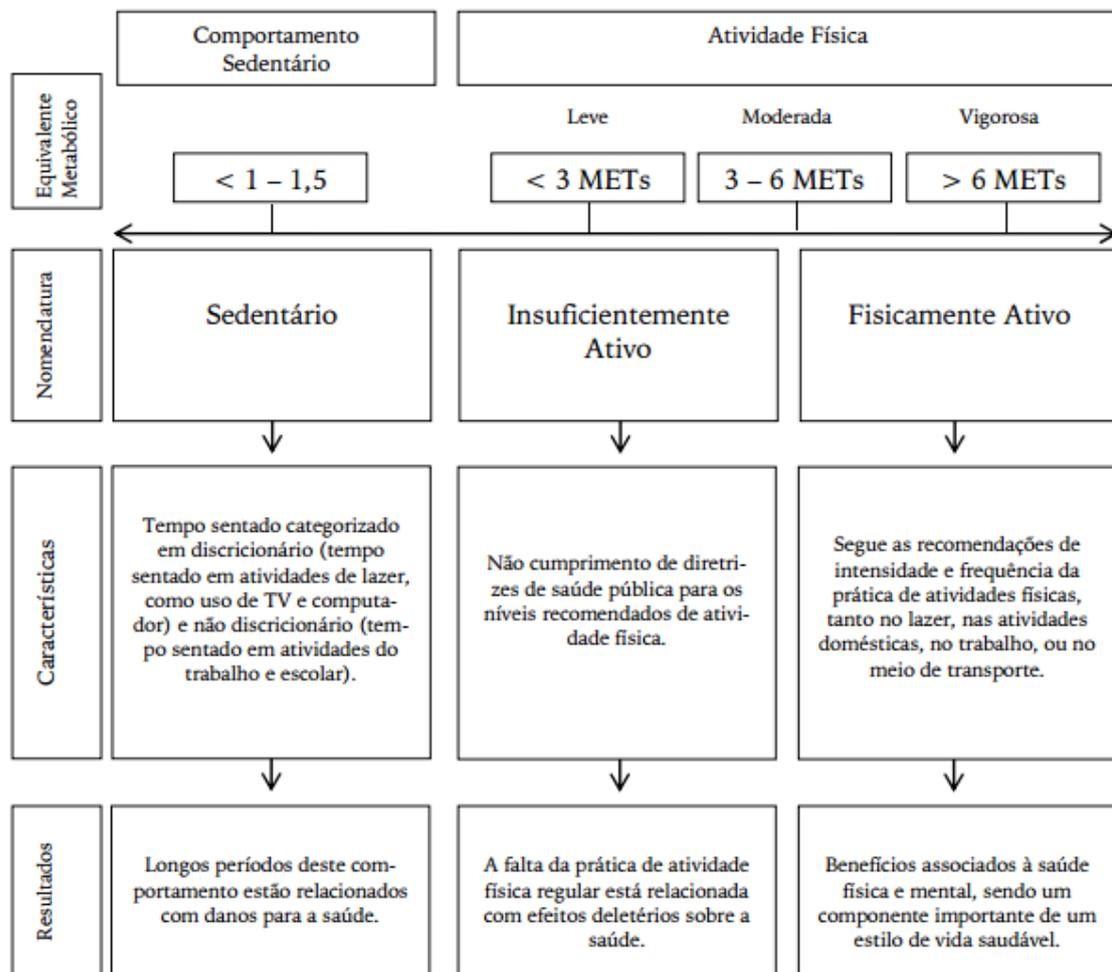
Assim como a inatividade física, o comportamento sedentário também tem sido apontado como fator de risco para o excesso de peso corporal (MENEGUCI *et al.*, 2015). Esse termo, “comportamento sedentário”, refere-se às atividades que são realizadas na posição deitada ou sentada e que não aumentam o dispêndio energético acima dos níveis de repouso (AINSWORTH *et al.*, 2000). Operacionalmente, o comportamento sedentário pode ser definido como atividades que tenham um dispêndio energético entre 1,0 e 1,5 equivalentes metabólicos (METs) (PATE *et al.*, 2008).

São exemplos de atividades sedentárias as que estão relacionadas com uma exigência energética baixa, como ver televisão, utilizar o computador, assistir às aulas, a prática de jogos eletrônicos na posição sentada, ou, ainda, o tempo sentado no trabalho ou no deslocamento em veículos automotores (AMORIM; FARIA, 2012; OWEN *et al.*, 2010; MENEGUCI *et al.*, 2015).

Assim, conceitualmente o comportamento sedentário difere da inatividade física, pois esta é entendida como a condição de não atingir as recomendações atuais de prática de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (DUMITH, 2010).

No intuito de demonstrar as diferenças entre os constructos comportamento sedentário e atividade física, tem-se o diagrama desenvolvido por Meneguci *et al.* (2015) (ILUSTRAÇÃO 2).

Ilustração 2 - Diagrama e definição operacional para os construtos comportamento sedentário e atividade física



Fonte: Meneguci *et al.* (2015)

Para fins de pesquisas epidemiológicas, normalmente, o comportamento sedentário tem sido operacionalizado a partir da medida do tempo gasto assistindo à televisão e/ou combinado à medida do tempo de uso do computador e de jogos eletrônicos. Entretanto, o tempo de televisão representa a medida mais utilizada para definir operacionalmente este comportamento em crianças e adolescentes (MARSHALL; GORELY; BIDDLE, 2006).

Estudos demonstram que o tempo assistindo à televisão está diretamente associado ao consumo de alimentos menos saudáveis, aumento da frequência de refeições e descontrole do apetite em adolescentes. Além disso, sugere-se que assistir à televisão pode contribuir para o excesso de peso por aumentar a demanda do consumo de alimentos anunciados nas propagandas, que, na sua maioria, são ricos em açúcares, gorduras e sódio (CARVALHO *et al.*, 2015a; CURRIE *et al.*, 2008).

Nas recomendações atuais da OMS, preconiza-se que crianças e adolescentes limitem a duas horas por dia, no máximo, o tempo dedicado a comportamentos sedentários (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2001). Nesse sentido, os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) mostraram que 78,0% dos escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental assistiam à TV por duas ou mais horas diárias (BRASIL, 2013b). Portanto, tem-se verificado um percentual elevado de indivíduos expostos ao comportamento sedentário.

Em outro estudo brasileiro, envolvendo 616 crianças de oito anos, a prevalência do hábito de assistir à televisão (TV) por tempo diário superior a 2 horas foi verificada em 59,4% da amostra. Além disso, o tempo diário assistindo à televisão associou-se inversamente à prática de atividade física e positivamente ao excesso de peso (DUTRA *et al.*, 2015).

O tempo gasto em comportamento sedentário tem sido associado a resultados negativos à saúde como composição corporal desfavorável (VELDE *et al.*, 2012; TREMBLAY *et al.*, 2011), a biomarcadores de doenças cardiovasculares e metabólicas como a síndrome metabólica (MANNA, DAMIANI, SETIAN, 2006; EDWARDSON *et al.*, 2012; KANG *et al.*, 2010) e menor capacidade cardiorrespiratória (AGGIO *et al.*, 2012; HARDY *et al.*, 2009; HARRISON *et al.*, 2006).

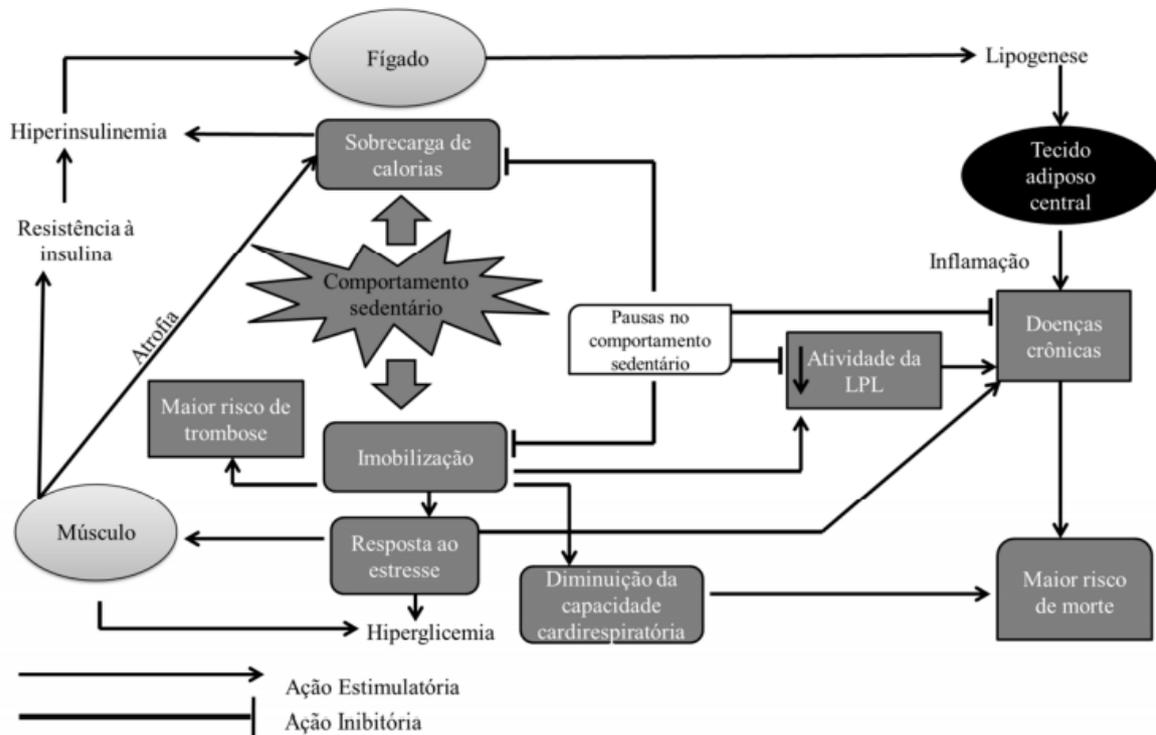
Estudos conduzidos com crianças e adolescentes têm demonstrado que o tempo prolongado de exposição a comportamento sedentário está associado ao excesso de peso corporal (WHO, 2008; ZIMMERMAN; BELL, 2010; SISSON *et al.*, 2010), hábitos alimentares inadequados (RIVERA *et al.*, 2010; LOWRY *et al.*, 2002), consumo abusivo de bebidas alcoólicas e de fumo (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2001) e a

biomarcadores e fatores de risco para doença arterial coronariana e metabólica (ROSSI *et al.*, 2010).

Os efeitos deletérios do comportamento sedentário à saúde foram destacados em um esquema apresentado por Meneguci *et al.* (2015), adaptado de Charansonney (2011) (ILUSTRAÇÃO 3). Ao analisar as implicações fisiológicas desse comportamento para a saúde dos indivíduos, é possível destacar a redução e/ou a cessação da contratilidade muscular como desencadeador do processo de diminuição da utilização da glicose pelos músculos, do aumento da insulina e do favorecimento da produção de lipídios que serão preferencialmente armazenados no tecido adiposo da região central do corpo, o qual por sua vez produz moléculas inflamatórias precursoras das doenças crônicas não transmissíveis.

Ainda na Ilustração 3, é possível verificar que pausas de pelo menos um minuto, no tempo prolongado de comportamento sedentário, contribuem para a redução dos efeitos nocivos deste comportamento (MENEGUCI *et al.* 2015; HEALY *et al.*, 2008).

Ilustração 3 - Comportamento sedentário e seus efeitos deletérios à saúde



LPL - Lipoproteína lipase

Fonte: Meneguci *et al.* (2015)

Sendo assim, identificar os fatores que podem influenciar na adoção de comportamentos sedentários é de fundamental importância, pois poderá ajudar na seleção das

melhores estratégias e metodologias de intervenção, a fim de reduzir o tempo gasto pelas crianças e adolescentes nesses comportamentos (MARTINS *et al.*, 2012).

Diante do contexto apresentado, verifica-se que a influência no estilo de vida das crianças no que se refere a hábitos alimentares inadequados e à prática de atividades de baixo dispêndio energético têm resultado ao longo dos anos em um processo de transição nutricional, marcado pela epidemia da obesidade infantil.

3.2 Transição nutricional: Desnutrição *versus* Excesso de peso

O processo de transição nutricional observado nas últimas décadas colabora para o aumento da prevalência da obesidade e do sobrepeso em crianças e adolescentes, concomitantemente a uma tendência declinante da desnutrição (CARVALHO, 2015a).

A desnutrição energético-proteica (DEP) pode ser definida como uma doença multifatorial de alta letalidade, capaz de promover diversas alterações fisiológicas na tentativa de adaptar o organismo à escassez de nutrientes (LIMA; GAMALLO; OLIVEIRA, 2010).

O principal reflexo da desnutrição por período prolongado durante a infância é o déficit de crescimento linear, que pode ser facilmente identificado pelo emprego do índice antropométrico estatura-para-idade (E/I). O índice E/I é reconhecido por diagnosticar a desnutrição pregressa ou crônica, expressando as condições de vida e saúde da criança (JESUS *et al.*, 2014).

No Brasil, com o aumento nos anos de estudo maternos, melhor cobertura de saneamento básico e de assistência à saúde, bem como crescimento substancial do poder aquisitivo das famílias, houve redução na prevalência de desnutrição infantil de cerca de 50%: de 13,5% para 6,8% em 2006/7 (MONTEIRO *et al.*, 2009; VICTORA *et al.*, 2011).

Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009, o déficit de altura nos primeiros anos de vida esteve presente em 6,0% da amostra do inquérito e concentrou-se em famílias com menor renda (8,2%) e, do ponto de vista geográfico, na Região Norte (8,5%) (IBGE, 2010a). Nas crianças de 5 a 9 anos, o déficit de altura foi 7,2% nos meninos e 6,3% nas meninas, aproximadamente a metade dos percentuais encontrados em 1989 (IBGE, 2010a).

Apesar do progressivo declínio das taxas de desnutrição infantil, esta continua representando grave problema de saúde pública nos países em desenvolvimento, sendo responsável por grande número de mortes de crianças menores de cinco anos de idade, especialmente entre aquelas de baixa renda (BLACK *et al.*, 2008).

Além da mortalidade, estudos mostram que déficits de crescimento na infância estão associados a excesso de doenças infecciosas, prejuízo para o desenvolvimento psicomotor, menor aproveitamento escolar e menor capacidade produtiva na idade adulta (BLACK *et al.*, 2008; VICTORA *et al.*, 2008). Ademais, a desnutrição, da concepção ao fim dos dois primeiros anos de vida, é um fator de risco para sobrepeso, obesidade e doenças não transmissíveis (VICTORA *et al.*, 2008).

Dentre os fatores associados à desnutrição, são apontados: peso insuficiente no nascimento, pré-natal inadequado, revestimento precário do piso e do teto do domicílio e ausência de canalização interna de água. Por esse motivo, são primordiais intervenções nos determinantes socioambientais e de assistência à saúde para que a prevalência de desnutrição continue a decair. Se nenhuma medida de intervenção for instituída, crianças com déficit nutricional caminharão para o déficit de altura, evento irreversível, que impede a manifestação do potencial genético, além de trazer deletérias consequências para o desenvolvimento e a saúde (JESUS *et al.*, 2014).

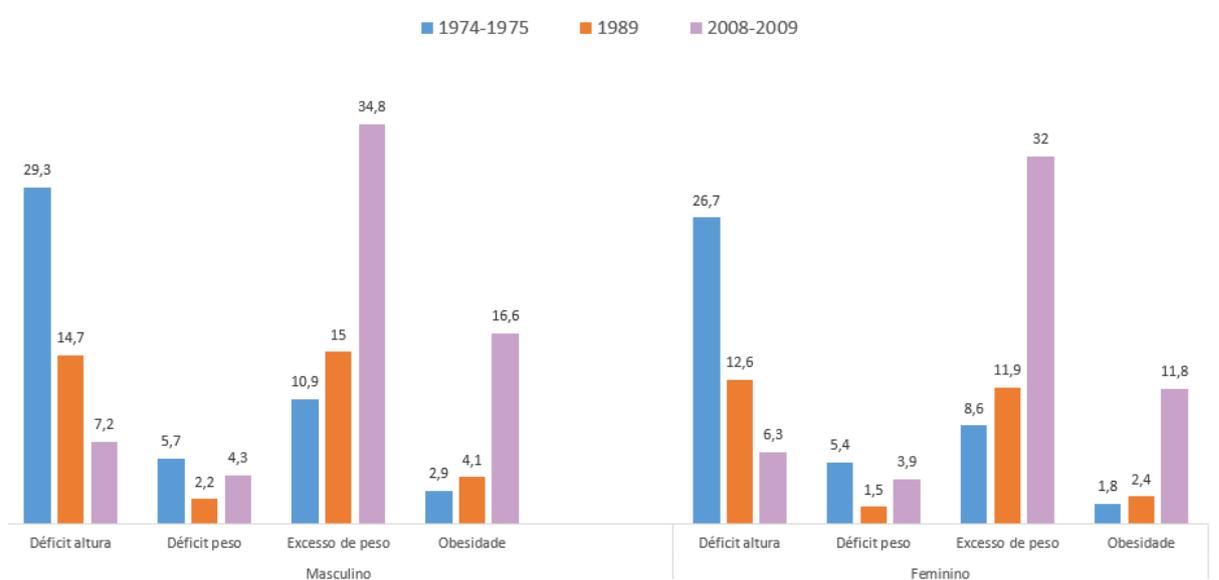
Em contrapartida ao decréscimo das taxas de desnutrição, tem-se verificado o crescimento das tendências de sobrepeso e obesidade infantil, sendo o excesso de peso amplamente reconhecido como um grave problema de saúde pública de relevância global (WHO, 2011a).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade pode ser compreendida como um agravo de caráter multifatorial decorrente de balanço energético positivo que favorece o acúmulo de gordura, associado a riscos para a saúde devido à sua relação com complicações metabólicas, como aumento da pressão arterial, dos níveis de colesterol e triglicérides sanguíneos e resistência à insulina. Entre suas causas, estão relacionados fatores biológicos, históricos, ecológicos, econômicos, sociais, culturais e políticos (WHO, 2000; DE ONIS, 2013).

No Brasil, tem-se observado um aumento expressivo na prevalência de crianças com excesso de peso. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em crianças de cinco a nove anos, comparando-se as prevalências de sobrepeso e obesidade no período de 1974-1975 com 2008-2009, estas mais que triplicaram em meninos e meninas. Especificamente com relação à obesidade, este aumento foi ainda maior (IBGE, 2010a).

O Gráfico 1 ilustra a evolução das prevalências de déficit de altura, resultante do índice altura-para-idade, e déficit de peso, excesso de peso e obesidade, obtidos pelo índice IMC por idade, na população de 5 a 9 anos de idade, por sexo, no Brasil, no período de 1974 a 2009.

Gráfico 1 - Evolução dos indicadores antropométricos na população de 5 a 9 anos de idade, por sexo – Brasil – períodos 1974-1975, 1989 e 2008-2009



Fonte: IBGE, 2010a

Esse quadro crescente da prevalência do excesso de peso infantil é explicado, em grande parte, pelas modificações que vêm ocorrendo, nas últimas décadas, no padrão alimentar, resultando em dietas obesogênicas cada vez mais comuns, ricas em gorduras animais, açúcar e alimentos industrializados, com concomitante redução do consumo de carboidratos complexos e fibras. Portanto, tem-se verificado com frequência a adoção de dieta rica em energia e pobre em nutrientes desde a infância (POPKIN; ALDAIR; NG, 2012).

Ao mesmo tempo, a quantidade de atividade física de que as crianças participam foi reduzida pelo aumento do uso de automóveis, pelo tempo gasto com televisão e jogos sedentários e pela diminuição de oportunidades de atividade física a caminho da escola, na escola e durante o tempo de lazer (DE ONIS, 2015).

Em estudo com crianças e adolescentes de 8 a 18 anos, classificadas nutricionalmente tal como definido pela referência da OMS de IMC por idade, De Onis *et al.* (2013) identificaram que os indivíduos obesos e com sobrepeso tiveram um risco significativamente maior para apresentar níveis adversos de vários fatores de risco cardiovasculares. As crianças obesas, comparadas às eutróficas, foram várias vezes mais propensas a ter hipertensão, hiperinsulinemia, *Homeostasis Model Assessment Insulin Resistance* (HOMA-IR) elevado, hipertrigliceridemia, HDL-C baixo, LDL-C elevado e ácido úrico aumentado. Da mesma forma, as crianças com sobrepeso estavam em maior risco de ter hipertensão, hiperinsulinemia, HOMA-IR elevado e hipertrigliceridemia (DE ONIS *et al.*, 2013).

Esses dados mostram a importância de prevenir e tratar o sobrepeso e a obesidade na infância a fim de reduzir o risco cardiovascular e, conseqüentemente, o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Em revisão sistemática, Sargent *et al.* (2011) identificaram que as intervenções eficazes contra a obesidade infantil, na atenção primária em saúde, possuíam como meta a mudança de comportamentos, que se relacionavam à incorporação de uma dieta saudável e da prática de atividade física na rotina diária. Além disso, foram evidenciadas a necessidade de treinar a equipe de profissionais de saúde e a possibilidade de associar, como medidas de intervenção ao excesso de peso, aconselhamento, educação, recursos audiovisuais, apoio e motivação.

Apesar da necessidade de abordagens individuais para crianças que já estejam acima do peso ou obesas, o consenso internacional é que a prevenção é a abordagem mais realista e com a melhor relação custo-benefício de controle do problema de obesidade infantil (DE ONIS, 2015).

A abordagem da prevenção e do tratamento do excesso de peso em crianças e adolescentes envolve, portanto, mudanças no estilo de vida, incluindo alimentação e atividade física, não somente em relação à criança ou ao adolescente, mas também em relação à família, à escola e ao seu ambiente (FARIAS *et al.*, 2015). E é válido salientar que as intervenções da equipe multiprofissional podem contribuir para o controle do peso corporal infantil, nos aspectos biológicos, psicológicos e sociais (MARCHI-ALVES *et al.*, 2011).

Nesse contexto, diante do caráter epidêmico do excesso de peso infantil, acredita-se que todas as crianças devem ser avaliadas quanto à classificação nutricional e, independentemente do peso corporal, as mesmas devem estar incluídas nos programas de promoção à saúde visando a hábitos alimentares saudáveis e práticas de atividades físicas regulares. No entanto, ressalta-se que as intervenções gerais não substituem as consultas de saúde individuais, momento em que o profissional direciona as suas orientações específicas para cada caso e, por esse motivo, é importante avaliar o estado nutricional e antropométrico de cada indivíduo.

3.3 Estado nutricional e Avaliação antropométrica de crianças

O estado nutricional é o resultado do equilíbrio entre o consumo de nutrientes e o gasto energético do organismo para suprir as necessidades nutricionais (BRASIL, 2011b), sendo considerado um indicador de saúde global (SPERANDIO *et al.*, 2011), o qual está

intimamente ligado à saúde da criança, influenciando seu processo de crescimento e evolução clínica (BERTIN *et al.*, 2010).

Para o acompanhamento do estado nutricional, a antropometria, que é a ciência baseada na mensuração sistemática e na análise quantitativa das variações dimensionais do corpo humano, é amplamente utilizada. Isso porque esse é um método barato, não invasivo, universalmente aplicável, de boa aceitação por parte da população e extremamente útil para rastrear a obesidade e outros agravos nutricionais, bem como para traçar políticas de saúde para a população (WHO, 1995; VASCONCELOS, 2000).

Portanto, o uso de indicadores antropométricos na avaliação do estado nutricional de indivíduo ou coletividades é, entre várias opções, a mais adequada e viável para ser adotada em serviços de saúde (BRASIL, 2011b).

Assim, para fins de vigilância nutricional de crianças, o Ministério da Saúde recomenda a coleta dos seguintes dados demográficos e antropométricos: sexo, data de nascimento, peso e estatura (BRASIL, 2011b). Esses dados são úteis para cálculo dos índices antropométricos ou nutricionais mais amplamente utilizados, recomendados pela OMS e adotados pelo Ministério da Saúde, que são: peso por idade (P/I), peso por estatura (P/E), índice de massa corporal (IMC) por idade (IMC/I) e estatura por idade (E/I).

O peso por idade (P/I), que expressa a relação entre a massa corporal e a idade cronológica da criança, é o índice utilizado para a avaliação do estado nutricional, contemplado na Caderneta de Saúde da Criança, principalmente para avaliação do baixo peso. Essa avaliação é muito adequada para o acompanhamento do ganho de peso e reflete a situação global da criança; porém, não diferencia o comprometimento nutricional atual ou agudo dos progressos ou crônicos. Por isso, é importante complementar a avaliação com outro índice antropométrico (BRASIL, 2011b).

Para a avaliação do excesso de peso em crianças, os índices antropométricos mais recomendados são: **peso por estatura** ou **IMC por idade**. No entanto, a Organização Mundial da Saúde apresenta referências de peso por estatura apenas para menores de 5 anos pelo padrão de crescimento de 2006. A partir dessa idade, deve ser utilizado o Índice de Massa Corporal por idade para avaliar a proporção entre o peso e a estatura da criança (BRASIL, 2011b).

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutrição – SISVAN, conduzido pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011b), recomenda a classificação do IMC proposta pela Organização Mundial da Saúde, tanto para menores de 5 anos (WHO, 2006), como para crianças a partir

dos 5 anos (DE ONIS *et al.*, 2007). Nesse sentido, ressalta-se que o IMC é calculado por meio da relação: peso (expresso em kg)/estatura (expressa em metros) ao quadrado.

A classificação do estado nutricional para as crianças maiores de cinco anos, conforme as curvas da OMS, está expressa no Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação do estado nutricional de crianças de 5 a 10 anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do SISVAN

VALORES CRÍTICOS		ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS PARA CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS		
		Peso-para-idade	IMC-para-idade	Estatura-para-idade
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 15	≥ Escore-z -2 e < Escore-z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
> Percentil 15 e < Percentil 85	≥ Escore-z -1 e ≤ Escore-z +1		Sobrepeso	
≥ Percentil 85 e ≤ Percentil 97	> Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2		Obesidade	
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	> Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Peso elevado para a idade	Obesidade grave	
> Percentil 99,9	> Escore-z +3			

Fonte: BRASIL (2011b)

Seguindo as recomendações do SISVAN, neste estudo, utilizou-se o índice antropométrico **IMC por idade** para a classificação do estado nutricional das crianças de 7 a 10 anos, representantes do público-alvo na validação do álbum seriado.

Nesse contexto, para determinação dos índices nutricionais em crianças e acompanhamento do perfil epidemiológico populacional, Marchi-Alves *et al.* (2011), ressalta-se a importância da avaliação antropométrica pelo enfermeiro, bem como a necessidade de mensurações precisas e rotineiras das medidas corporais na infância.

3.4 Enfermagem: promoção da saúde de crianças e adolescentes com excesso de peso no contexto escolar

A Carta de Ottawa, resultante da I Conferência Internacional de Promoção da Saúde, define promoção da saúde como "o processo de capacitação da comunidade para atuar na

melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo" (OMS, 1986). Assim, a promoção da saúde visa assegurar a igualdade de oportunidades e proporcionar os meios para que indivíduos e comunidades possam conhecer e controlar os fatores determinantes da sua saúde. Entre seus principais campos estão ambientes favoráveis a escolhas mais saudáveis, acesso à informação e educação em saúde, desenvolvimento de habilidades para uma vida saudável, bem como a reorganização dos serviços de saúde.

Nesse contexto, a Política Nacional de Promoção da Saúde (BRASIL, 2006) coloca ao setor da saúde o desafio de construir articulações intersetoriais, a exemplo do setor da educação, tendo em vista que as crianças e adolescentes permanecem na escola por muitas horas diárias. Além disso, vários autores afirmam que a escola é um espaço propício para a aprendizagem e socialização e que as intervenções relacionadas à obesidade nesse ambiente podem ser eficazes na melhoria de comportamentos de saúde, como a redução da ingestão calórica e o aumento da atividade física (QUITÉRIO, 2013; DOBBINS *et al.*, 2013; BROWN; SUMMERBELL, 2009).

A participação do enfermeiro na promoção da saúde de crianças e adolescentes no contexto escolar é uma estratégia tão positiva que, em alguns países, como Estados Unidos e Inglaterra, há uma especialidade conhecida por enfermagem escolar. Os enfermeiros escolares são responsáveis por promover o sucesso do aluno ao proporcionar atendimento direto de saúde, exames e encaminhamentos, bem como intervenções de prevenção e promoção da saúde (NASN, 2004). No Brasil, essa integração da enfermagem com a escola tem sido mais abordada recentemente, a partir da implantação, em 2007, do Programa Saúde na Escola, que tem a avaliação antropométrica e as ações de promoção da alimentação saudável e de atividade física nas escolas como linhas prioritárias (BRASIL, 2009a).

Para que o cuidado direcionado à promoção da saúde de crianças e adolescentes com excesso de peso seja efetivo, é necessário que o enfermeiro incorpore competências específicas. A Conferência de Galway, realizada na Irlanda em junho de 2008, teve o propósito de permitir o intercâmbio global e a colaboração entre países, visando à identificação e construção de competências fundamentais em promoção da saúde e educação para a saúde, assim como o desenvolvimento de força de trabalho (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009).

O Consenso de Galway aponta valores e princípios, uma definição comum, e oito domínios de competências fundamentais requeridas para o engajamento eficaz nas práticas de promoção da saúde. Os domínios são: 1. Catalisar mudanças; 2. Liderança; 3. Avaliação das

necessidades; 4. Planejamento; 5. Implementação; 6. Avaliação do impacto; 7. Defesa de direitos; e 8. Parcerias (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009), os quais estão descritos a seguir nessa subseção.

Diante desse contexto, surgiu o seguinte questionamento: Quais têm sido as intervenções de enfermagem relacionadas às competências de promoção da saúde de crianças e adolescentes com excesso de peso, no contexto escolar?

Tendo em vista que a questão é ampla e demanda estudos, optou-se por buscar sua resposta na literatura. Sendo assim, foi desenvolvida uma revisão integrativa nas seguintes bases de dados: *Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, Scopus, *National Library of Medicine and National Institutes of Health (PubMed)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, Cochrane ou *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*.

Foram analisados 10 artigos que abordavam as intervenções de enfermagem para as crianças e adolescentes com excesso de peso no contexto escolar. Na análise, verificou-se que os domínios de competências de promoção da saúde mais evidenciados foram: catalisar mudanças, avaliação das necessidades e avaliação do impacto. Já os domínios liderança e defesa não foram identificados na literatura (QUADRO 2).

Quadro 2 - Domínios de competência e intervenções de enfermagem para as crianças e adolescentes com excesso de peso no contexto escolar

Domínios de Competência Intervenções de enfermagem
<p>Domínio 1: Catalisar mudanças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionamento enfermeiro-paciente (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012; TYLER; HORNER, 2008; BORUP; HOLSTEIN, 2010) • Atividades desenvolvidas para a promoção de hábitos saudáveis (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012) • Empoderamento (TYLER; HORNER, 2008; BORUP; HOLSTEIN, 2010) • Educação em saúde (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012; NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008) • Tratamento centrado na família (TYLER; HORNER, 2008) • Aconselhamento (NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008) <p style="text-align: right;">Continua</p>

Continuação

Quadro 3 - Domínios de competência e intervenções de enfermagem para as crianças e adolescentes com excesso de peso no contexto escolar

Domínios de Competência Intervenções de enfermagem
<p>Domínio 3: Avaliação das necessidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento da realidade das famílias (TYLER; HORNER, 2008) • Avaliação do contexto psicossocial (estresse e ansiedade) (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012) • Identificação de outros fatores de risco cardiovasculares, além da obesidade. Exemplo: hipertensão e inatividade física (NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008) • Avaliação do estilo de vida (TYLER; HORNER, 2008) • Identificação das barreiras para o tratamento (TYLER; HORNER, 2008) • Avaliação da categoria nutricional percebida pelo próprio indivíduo (LENHART; DALY; EICHEN, 2011) • Avaliação do contexto psicossocial (<i>bullying</i> e tentativas de suicídio) (LENHART; DALY; EICHEN, 2011) • Avaliação das tentativas de perda de peso (LENHART; DALY; EICHEN, 2011) • O uso de autoavaliações de motivação (TYLER; HORNER, 2008)
<p>Domínio 4: Planejamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento da equipe de saúde para a promoção da saúde (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012) • Planejamento de estratégias viáveis para o tratamento (TYLER; HORNER, 2008) • Utilização de marcos teóricos no planejamento da assistência (NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008)
<p>Domínio 5: Implementação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabalho em grupo (HENDY; WILIAMS; CAMISE, 2011; CHEN; CHOU; HSU, 2005)

Continua

Quadro 4 - Domínios de competência e intervenções de enfermagem para as crianças e adolescentes com excesso de peso no contexto escolar

Domínios de Competência Intervenções de enfermagem
<p>Domínio 6: Avaliação do impacto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação das atividades de promoção da saúde (JAIN; LANGWITH, 2013; MORRISON-SANDERBERG; KUBIK; JOHNSON, 2011; NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008; MAGNUSSON; KJELLGREN; WINKVIST, 2012; CHEN; CHOU; HSU, 2005) • Avaliação das dificuldades e barreiras para a implementação de intervenções de promoção da saúde (MORRISON-SANDERBERG; KUBIK; JOHNSON, 2011) • Avaliação dos resultados da intervenção (HENDY; WILIAMS; CAMISE, 2011; BORUP; HOLSTEIN, 2010)
<p>Domínio 8: Parcerias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parceria com outros profissionais de saúde (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012; NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008) • Parceria com enfermeiros de um hospital pediátrico (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012) • Parceria com os pais dos alunos (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012; TYLER; HORNER, 2008) • Parceria com a família (NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008) • Encaminhamento para o setor de educação física (NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008)

Fonte: Gonzaga *et al.* (2014)

A apropriação do espaço escolar para a realização de educação em saúde, importante ferramenta para o desenvolvimento da autonomia e empoderamento de indivíduos e comunidades (ANGELO; EGAN; REID, 2013), foi verificada em alguns dos estudos avaliados (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012; NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008). As ações nessa área estão inseridas no domínio **catalisar mudanças**, cujo enfoque é permitir mudanças e capacitar os indivíduos e comunidades para melhorar a saúde (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009).

Nesse sentido, a educação em saúde tem sido vista como a mais frequente atividade de promoção da saúde desenvolvida na escola, onde os enfermeiros realizam encontros com

educandos para abordar temáticas relacionadas à saúde (KLEIN *et al.*, 2013), tais como o excesso de peso.

As atividades de educação em saúde direcionadas às crianças e aos adolescentes com excesso de peso e seus pais centram-se, principalmente, na alimentação saudável. Nos encontros, incluem-se ilustrações de fotos e rótulos de alimentos, vídeos, jogos, discussões, teste de sabor e partilha de experiências positivas (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012; NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008). A meta tem sido promover hábitos alimentares mais saudáveis e perda de peso lenta e gradualmente acompanhada por melhores escolhas e um maior conhecimento e consciência por parte das crianças e adolescentes, bem como de seus familiares (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012).

Portanto, a educação em saúde deve estar inserida na prática diária do enfermeiro e esse profissional precisa colocar-se como educador justamente pela ação recíproca de reflexão com os indivíduos (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

Já o terceiro domínio refere-se à **avaliação das necessidades** e recursos das comunidades e sistemas que levam à identificação e análise dos determinantes comportamentais, culturais, sociais, ambientais e organizacionais que promovem ou comprometem a saúde (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009).

Compreender o excesso de peso pressupõe considerar o fato de que se trata de um fenômeno multifatorial, envolvendo aspectos de natureza orgânica, social, econômica, psicológica, entre outros, com consequências tanto para o indivíduo quanto para o seu entorno (SERRA-MAJEM; BAUTISTA-CASTAÑO, 2013). Portanto, é necessário buscar, além da compreensão biológica, a relação do processo psicológico com o excesso de peso em crianças e adolescentes, como a identificação de questões psicológicas, tais como: ansiedade, estresse, *bullying* e tentativas de suicídio (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012; LENHART; DALY; EICHEN, 2011).

A inclusão da família no manejo do excesso de peso tende a ser uma atitude bem-sucedida para a avaliação das necessidades, assim como para o planejamento e a implementação (TYLER; HORNER, 2008). Esta relação dialógica, na qual profissionais, pacientes e familiares devem compreender que o sucesso depende da negociação partilhada, ressalta o importante papel que o enfermeiro desempenha no empoderamento do indivíduo para um cuidado promotor de saúde (TADDEO *et al.*, 2012).

Diante do exposto, conclui-se que a avaliação está diretamente relacionada ao quarto domínio, **planejamento**, que visa ao desenvolvimento de metas e objetivos mensuráveis em resposta à avaliação das necessidades e à identificação de estratégias pautadas no

conhecimento derivado de teoria, evidências e prática (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009).

Nesse domínio, ressalta-se a relevância da utilização de marcos teóricos para o planejamento das intervenções de enfermagem para a promoção da saúde (NORTHRUP; COTTRELL; WITTEBERG, 2008), tais como: a hierarquia das necessidades humanas de Maslow (MASLOW, 1954), Teoria Social Cognitiva (BANDURA, 2008), Modelo de Crenças em Saúde (percepção de susceptibilidade e gravidade da doença e percepção de benefícios e barreiras com relação aos comportamentos de prevenção ou tratamento da doença) (ROSENSTOCK, 1990), Estágios de Mudança (pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção) (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1983) e Modelo PRECEDE-PROCEDER, que oferece uma estrutura para se conceber um planejamento de promoção da saúde que se inicia com os resultados desejados e se avalia os determinantes destes resultados, por meio de avaliação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação do processo, impacto e resultado (USDHHR, 2005).

A teoria da hierarquia das necessidades humanas de Maslow (MASLOW, 1954) parte do princípio de que todo ser humano tem necessidades comuns que motivam seu comportamento no sentido de satisfazê-las, associando-as a uma hierarquia. O ser humano, na sua busca contínua por satisfação, ao senti-la em um dado nível da escala hierárquica, logo se desloca para o próximo e assim sucessivamente. Na sua teoria, Maslow classifica, hierarquicamente, as necessidades em cinco níveis, a saber: básicas ou fisiológicas, segurança, sociais, ego (estima) e autorrealização (REGIS; LADEIA; PORTO, 2006).

Já a Teoria Social Cognitiva adota a perspectiva da agência para o autodesenvolvimento, a adaptação e a mudança (BANDURA, 2001). Ser agente significa influenciar o próprio funcionamento e as circunstâncias de vida de modo intencional. Segundo essa visão, as pessoas são auto-organizadas, proativas, autorreguladas e autorreflexivas, contribuindo para as circunstâncias de suas vidas, não sendo apenas produto dessas condições (BANDURA, 2008).

A **implementação**, quinta competência, é a realização efetiva e eficiente de estratégias culturalmente sensíveis e éticas para garantir o maior grau possível de melhorias na saúde, incluindo a gestão de recursos humanos e materiais (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009). Nesse aspecto, o trabalho em grupo tem sido uma importante intervenção de enfermagem identificada. O trabalho em grupo tem como objetivo a promoção da saúde e visa proporcionar aos participantes bem-estar e aprendizagem em termos de resolução das

dificuldades e problemas, além de encorajar a ajuda recíproca, em que cada um cuida de si, do outro, da comunidade e do meio ambiente (VICTOR *et al.*, 2007).

Já a **avaliação do impacto**, sexta competência, tem a finalidade de determinar o alcance, a eficácia e o impacto dos programas de promoção da saúde e políticas. Isto inclui a utilização de avaliação adequada e métodos de investigação para apoiar programas de melhorias, sustentabilidade e disseminação (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009).

Vários autores avaliaram o impacto da implementação das intervenções de enfermagem, seja sobre a saúde das crianças e adolescentes, bem como em relação às barreiras encontradas nesse processo (JAIN; LANGWITH, 2013; MAGNUSSON; KJELLGREN; WINKVIST, 2012; MORRISON-SANDERBERG; KUBIK; JOHNSON, 2011; HENDY; WILIAMS; CAMISE, 2011; BORUP; HOLSTEIN, 2010; NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008; CHEN; CHOU; HSU, 2005). No entanto, destes estudos, apenas um possui delineamento de ensaio clínico randomizado (HENDY; WILIAMS; CAMISE, 2011), permitindo avaliar o impacto das intervenções. Outras pesquisas seriam necessárias para o alcance de um conhecimento mais aprofundado sobre a efetividade das intervenções de enfermagem direcionadas às crianças e adolescentes com excesso de peso.

Na construção e desenvolvimento de programas de saúde na escola é fundamental a existência de parceiros, pois a implementação desses programas requer a participação de múltiplos atores e parceiros de diferentes setores (GLEDDIE, 2012). Com base na oitava competência, **parcerias**, que seria, conforme o Consenso de Galway, o trabalho cooperativo entre disciplinas, setores e parceiros para melhorar o impacto e a sustentabilidade de programas e políticas de promoção da saúde (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009), a intervenção de enfermagem deve ser extensiva à família, aos professores e aos demais profissionais que atuam nas instituições (EDELMAN; FICORELLI, 2012).

Esse domínio de promoção da saúde é evidenciado em estudos que englobam a família na intervenção, bem como enfermeiros de hospital pediátrico e profissionais de outros setores, como o de educação física (BROUSSARD; BRYAN; BELLAR, 2012; NORTHRUP; COTTRELL; WITTBERG, 2008; TYLER; HORNER, 2008). Dessa forma, conclui-se que o caráter multifatorial da obesidade exige a participação de diferentes profissionais no seu tratamento.

Além disso, ressalta-se que o vínculo já estabelecido entre os professores e os educandos é essencial para a promoção da saúde (SENDALL *et al.*, 2013). Recente estudo demonstrou que, sob orientação do professor, estudantes de 10 a 11 anos criaram uma série de ferramentas úteis de promoção da saúde. Os autores concluíram que crianças e adolescentes

empoderados podem assumir o trabalho de promoção da saúde em sala de aula (KOSTENIUS, 2013).

É válido salientar que dois domínios não foram identificados na literatura consultada: **liderança** e **defesa**. A liderança é o direcionamento de estratégias e oportunidades para a participação no desenvolvimento de políticas públicas saudáveis, mobilização e gestão de recursos para a promoção da saúde e a construção de capacidades (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009).

Embora a capacidade de liderar seja reconhecida como um instrumento imprescindível no processo de trabalho do enfermeiro, que pode auxiliá-lo no gerenciamento das ações de enfermagem e contribuir para a formação de um grupo de trabalho coeso e comprometido (AMESTOY *et al.*, 2012), o significado de liderança compreendido no Consenso de Galway não foi encontrado nas publicações nacionais e internacionais analisadas.

A **defesa** do paciente e das comunidades visa à melhoria da saúde e do bem-estar ao favorecer aspectos importantes de qualidade de vida e promoção da saúde (HOWZE *et al.*, 2009; BARRY *et al.*, 2009). Esse papel de advocacia implica, em relação à criança/adolescente com excesso de peso e sua família, defender seus interesses e empoderá-los para o autocuidado e para a autonomia.

As evidências crescentes de que a saúde da população é influenciada por fatores determinantes sociais amplos indicam que o enfermeiro deve estar apto a exercer um empoderamento comunitário. Para a consecução desse objetivo, a advocacia em saúde e a liderança são competências de extrema valia. Para uma prática de promoção da saúde efetiva, é necessário que o enfermeiro advogue com e em prol de indivíduos e comunidades, atuando na defesa de políticas públicas saudáveis e na criação de ambientes favoráveis (COHEN, 2006).

Além disso, deve-se incentivar a participação de líderes comunitários nos conselhos de saúde. Nessa perspectiva de Atenção Primária à Saúde, os profissionais de enfermagem são vistos como facilitadores da participação comunitária no sistema de saúde e como provedores de cuidados clínicos de qualidade, exercendo práticas que promovem o direito à saúde como um direito dos cidadãos, em consonância com as políticas de atenção básica de saúde do país (BRASIL, 2012b).

No Brasil, exercida sob a forma de Estratégia de Saúde da Família (ESF), a APS vem ocupando grande espaço técnico-político nos últimos 15 anos e tem enfatizado o papel de liderança da enfermagem na promoção de saúde, autonomia e cidadania. Essa estratégia prevê investimento em ações coletivas e a reconstrução das práticas de saúde a partir da

interdisciplinaridade e da gestão intersetorial, em um dado território (BRASIL, 2012b). Nesse sentido, o enfermeiro exerce os domínios liderança e advocacia em prol do coletivo.

Diante do exposto, verifica-se a importância da inserção de conhecimentos sobre as competências de promoção da saúde nos currículos dos cursos de enfermagem, para formar enfermeiros com capacidade de atuar de maneira integral, transdisciplinar, equitativa e numa abordagem com foco na população, em detrimento do modelo biomédico (ADELL; ECHEVARRIA; BENTZ, 2009).

Por fim, ressalta-se que é fundamental a apropriação do espaço escolar para a aplicação de competências de promoção da saúde de crianças e adolescentes por parte do enfermeiro, visando o desenvolvimento integral destes indivíduos, em especial daqueles que já se encontram com excesso de peso. E, embora a educação em saúde de crianças e adolescentes e seus pais sobre o excesso de peso seja realizada em escolas de diferentes países, identificou-se escassez de estudos de validação de tecnologias educativas para a prevenção do excesso de peso e/ou de complicações associadas à obesidade para essas faixas etárias.

4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA DA VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA SOBRE CONTROLE DO PESO CORPORAL INFANTIL

Trata-se de um estudo metodológico com foco no desenvolvimento, na avaliação e no aperfeiçoamento de instrumentos e estratégias metodológicas (elaboração de álbum seriado) (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

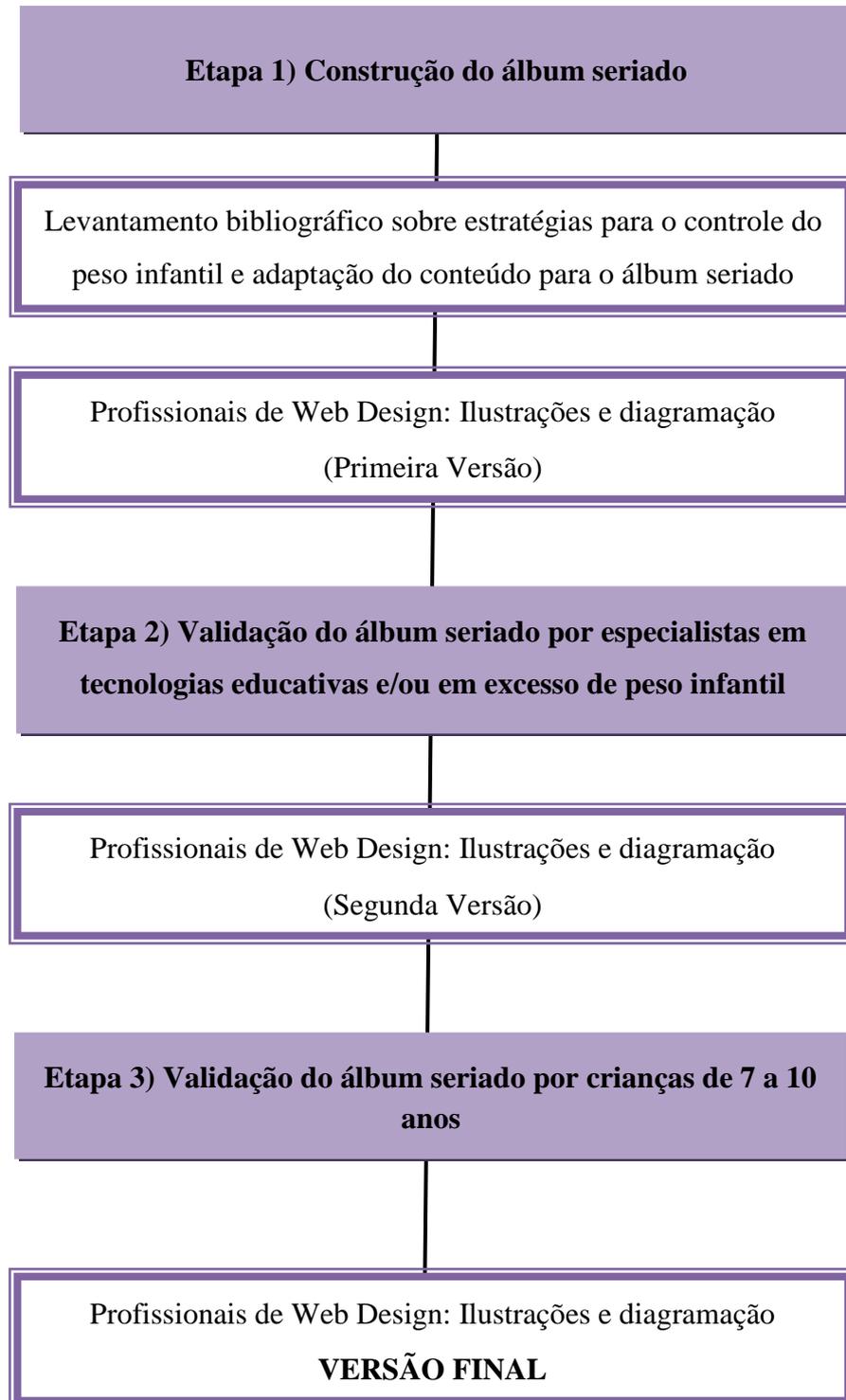
Visa ao desenvolvimento de um álbum seriado, que tem o objetivo de instrumentalizar as crianças de 7 a 10 anos quanto à importância de manter hábitos saudáveis e, como consequência, controlar o peso corporal.

O álbum seriado consiste em uma coleção de folhas (cartazes) organizadas que podem conter mapas, gráficos, desenhos, textos e outros. As ilustrações devem ser simples, atraentes e reproduzir a realidade. Já os textos devem empregar letras grandes nos títulos e conter palavras e orações simples, acessíveis ao público-alvo, e somente pontos-chave do assunto a ser tratado (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003).

O uso desta tecnologia educativa é extenso na área da educação em saúde e, dentre as suas vantagens, destacam-se: direcionar a sequência da exposição, possibilitar a imediata retomada de qualquer folha já apresentada, possibilitar a utilização de materiais diversos na sua confecção, como fotografias/figuras e desenhos, e assinalar os pontos essenciais de cada tópico apresentado (FERREIRA; SILVA JUNIOR, 1986). Para usá-lo da melhor maneira possível, recomenda-se não se ater somente ao que está representado, mas ir além, para fixar os pontos importantes (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003).

O processo de construção e validação do álbum seriado ocorreu entre abril de 2014 e agosto de 2015. A trajetória metodológica envolveu três etapas e encontra-se descrita na Ilustração 4.

Ilustração 4 - Trajetória metodológica da construção e validação do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil



Fonte: Saraiva (2016)

5. ETAPA 1: CONSTRUÇÃO DO ÁLBUM SERIADO

5.1 Material e métodos da construção do álbum seriado

Inicialmente, a ideia da pesquisadora foi desenvolver uma tecnologia educativa direcionada apenas para a prevenção e controle da obesidade em crianças, problema de saúde de elevada prevalência. Por este motivo, a primeira versão do álbum seriado intitulou-se “Excesso de peso em crianças”.

Na construção dessa primeira versão do álbum seriado, reuniu-se parte do conteúdo teórico sobre o tema. Assim, foram utilizados o Caderno de Atenção Básica nº 38 (Obesidade) (BRASIL, 2014a), o Caderno de Atenção Básica nº 33 (Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento) (BRASIL, 2012c), a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) (BRASIL, 2009b, 2013b), publicações da Organização Mundial de Saúde, artigos relacionados ao tema e a experiência da pesquisadora.

Como o conteúdo sobre sobrepeso e obesidade em crianças é extenso, e dada a necessidade de adotar cautela para que o material educativo não abordasse a temática de forma muito aprofundada ou muito superficial, uma vez que o público-alvo seria composto por crianças de 7 a 10 anos, a seleção do conteúdo deste álbum baseou-se em pesquisas anteriores sobre os principais hábitos não saudáveis de crianças e adolescentes com excesso de peso acompanhados no Centro de Obesidade Infantil (COI), onde a pesquisadora atuou como acadêmica por dois anos e como enfermeira por igual período.

Dentre outros achados, os estudos desenvolvidos no COI mostraram: 40,4% das crianças e adolescentes realizavam as refeições em frente à televisão; em relação ao lanche escolar, os itens mais citados foram os biscoitos, salgados e refrigerantes (41,3%) (MARIZ *et al.*, 2012); especialmente nos adolescentes, foram considerados inativos 32,0% e, 50,8%, insuficientemente ativos; e 88,0% dos adolescentes apresentavam hábitos sedentários (tempo em frente à TV, computador ou *videogame* superior a 2 h/dia); na escola, a maioria dos adolescentes pratica um a dois dias de atividade física com duração de 60 a 120 minutos, o que aponta a influência da escola nessa prática; e a caminhada foi a atividade física extraescolar mais realizada (42,2%) (SILVA, 2012).

Dessa forma, observou-se que o conteúdo do álbum seriado devia possibilitar a sensibilização das crianças sobre a necessidade de cuidar do peso por meio da modificação de hábitos não saudáveis muito presentes na infância, tais como: o longo tempo em frente à

televisão, a ausência de algumas refeições na rotina diária, principalmente o desjejum (café da manhã) e a inatividade física.

Após a leitura do material, foram selecionados os conteúdos considerados importantes para a ampliação do conhecimento das crianças sobre as condutas para manter o peso dentro da faixa de normalidade, que incluem: conceito de excesso de peso, classificação do peso corporal, avaliação da saúde da criança no que se refere às medidas de estatura, peso, circunferência abdominal (CA) e aferição da pressão arterial (PA), causas e consequências relacionadas ao excesso de peso e recomendações para uma alimentação saudável, hidratação e atividade física.

A maioria das recomendações do álbum seriado foram baseadas nos **Dez passos para a alimentação saudável de crianças entre 2 e 10 anos** (BRASIL, 2014a), descritos na seção 3.3 Alimentação infantil.

Ressalta-se a busca pela redação de um texto com equilíbrio entre a linguagem científica e a do senso comum, pois, apesar de o público-alvo não realizar a leitura das fichas-roteiro, a intenção foi proporcionar um material com linguagem de fácil compreensão e que auxiliasse o aplicador do álbum a dialogar com as crianças sobre a temática.

A primeira versão do álbum seriado foi redigida de acordo com a estória da família Silva, que era composta por duas crianças (Maria e Francisco), o pai (Seu José), a mãe (Dona Lúcia) e a avó (Dona Carminha). Também era personagem a enfermeira Ana, que explicava o que é excesso de peso e estimulava a família a mudar os hábitos alimentares e a praticar atividade física. Além dos trechos de narração da estória, foram inseridos outros quadros que serviam como um roteiro do diálogo do aplicador com as crianças durante a intervenção educativa.

O objetivo do material foi enfatizar o excesso de peso identificado nas crianças Maria e Francisco, inseridas em um núcleo familiar no qual alguns hábitos precisariam ser modificados para o alcance de uma vida mais saudável.

A inclusão da família na elaboração do álbum seriado decorreu da compreensão acerca da influência que esta exerce na formação de hábitos alimentares e de atividade física nas crianças. Inserida no contexto familiar, a criança começa a formar e internalizar os padrões de comportamento alimentar, em termos de sabor, olfato, textura, quantidade dos alimentos, horário e ambiente das refeições, etc. Trata-se de um processo que se inicia nessa fase e se estende por todas as demais fases do curso da vida (BRASIL, 2014a).

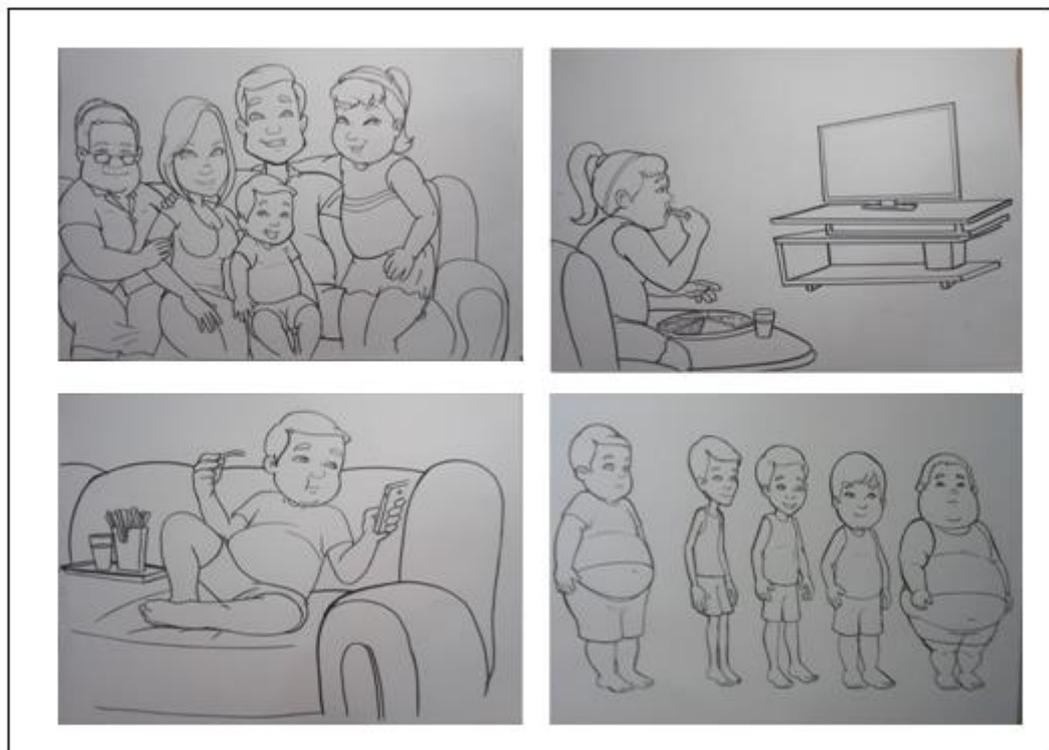
Assim, após a organização do conteúdo e redação das fichas-roteiro, o texto foi encaminhado a um profissional especializado em revisão de português, concluindo, portanto, o processo de criação do texto dessa primeira versão do álbum seriado.

Após a construção do texto, prosseguiu-se com o planejamento e desenvolvimento das ilustrações. Para tanto, utilizou-se um banco de fotografias da realidade, obtendo-as de banco de imagens da internet, a fim de retratar a realidade de uma família que busca o controle do peso corporal.

Com base no material, foi contratado um profissional especialista em desenho confeccionou ilustrações com as seguintes características: atrativas, de fácil compreensão, representativas da realidade e embasadas na literatura pertinente (TELES *et al.*, 2014). Em outros trabalhos de construção de álbum seriado, evidenciou-se o auxílio de especialista da área de desenho na elaboração e diagramação de ilustrações (DODT; XIMENES; ORIÁ, 2012; MARTINS *et al.*, 2012; VASCONCELOS, 2008).

No primeiro momento, o especialista desenvolveu esboços que foram apresentados à pesquisadora (ILUSTRAÇÃO 5).

Ilustração 5 - Esboços da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil



Fonte: Saraiva (2016)

À medida que as ilustrações foram confeccionadas, a pesquisadora aprovou ou sugeriu alterações de forma a melhorar a clareza e representatividade dessas. Após a aprovação das ilustrações em desenhos no papel, o ilustrador fez as figuras no CorelDRAW® e no Adobe Photoshop®.

O CorelDRAW® é um programa de desenho vetorial bidimensional para *design* gráfico desenvolvido pela Corel Corporation, Canadá. É um aplicativo de ilustração vetorial e *layout* de página que possibilita a criação e a manipulação de vários produtos, como por exemplo: desenhos artísticos, publicitários, logotipos, capas de revistas, livros, CDs, imagens de objetos para aplicação nas páginas de internet (botões, ícones, animações gráficas, etc.), confecção de cartazes, etc.

E o Adobe Photoshop é um *software* caracterizado como editor de imagens bidimensionais do tipo *raster* (possuindo ainda algumas capacidades de edição típicas dos editores vetoriais) desenvolvido pela Adobe Systems. É considerado o líder no mercado dos editores de imagem profissionais, assim como para a edição profissional de imagens digitais e trabalhos de pré-impressão.

Após essa etapa, outro profissional especializado ficou responsável pela diagramação do álbum seriado, procurando utilizar cores atrativas para os planos de fundo e organizando as ilustrações em cada ficha-roteiro por meio do Photoshop®.

5.2 Resultados e Discussão da etapa de construção do álbum seriado

A primeira versão do álbum seriado esteve composta por 20 páginas: capa, nove figuras e as respectivas nove fichas-roteiro e ficha técnica com os nomes dos elaboradores (doutoranda, orientadoras, ilustrador e *designer*).

Durante a aplicação do álbum seriado, o mesmo é posicionado de tal forma que as figuras ficam visíveis às crianças e ao aplicador do material educativo. Já as fichas-roteiro ficam visíveis apenas ao aplicador do álbum, pois essa parte textual fica localizada atrás das figuras e, como o indivíduo que realiza a intervenção posiciona-se lateralmente ou um pouco atrás do álbum seriado, só ele consegue visualizar o roteiro.

Dessa forma, a atividade educativa acontece a partir do diálogo e reflexão acerca das figuras do álbum seriado e, no caso das fichas-roteiro, essas contêm um texto que serve de embasamento para o indivíduo que realiza a aplicação do álbum seriado.

Na ILUSTRAÇÃO 6, estão representadas a capa e as figuras da primeira versão do álbum seriado, além da ficha técnica.

Ilustração 6 – Capa, figuras e ficha técnica da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil



Fonte: Saraiva (2016)

Nas figuras do álbum seriado, os títulos foram escritos utilizando-se a fonte **Comic Sans MS** em tamanhos que variaram de 30 a 45, a depender do *layout* da ficha.

No caso das fichas-roteiro, utilizaram-se **Arial** tamanho 24 nos títulos e **Arial Black** em tamanho 10 no restante da ficha. Os textos das fichas-roteiro foram divididos em dois ou três quadros e possuíam cores diferentes. Os quadros de perguntas tiveram sempre a letra em vermelho e os outros dois quadros da ficha possuíam as letras na cor azul ou preta. Assim, na maioria das fichas, havia três quadros, sendo cada um com uma cor de letra diferente (vermelha, azul ou preta). Essa estratégia foi utilizada para destacar as diferenças contextuais e facilitar a leitura do aplicador do álbum seriado.

A seguir, há a demonstração do *layout* de uma das fichas-roteiro (ILUSTRAÇÃO 7).

Ilustração 7 - *Layout* de ficha-roteiro da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil

FICHA ROTEIRO 08

HIDRATAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Perguntar:

- 1- O que Maria está bebendo?
- 2- Vocês gostam de tomar água?
- 3- Bebem água com que frequência?
- 4- A Família Silva está realizando quais atividades físicas?
- 5- Quais outras atividades nós podemos realizar?

- A maior parte do nosso corpo é composta por água, que é um elemento essencial para a nossa vida. Quando bebemos água, o corpo funciona melhor e, com isso, evitamos várias doenças.
- O exercício físico não é importante apenas para a perda de peso e para a manutenção do peso adequado, mas também associa-se a uma sensação de bem-estar geral, aumenta a autoestima e diminui o risco de doenças do coração.
- A criança deve ser estimulada a realizar atividades como dançar, caminhar, correr, pular corda, jogar bola, pular amarelinha, entre outras, e a realizar esportes.

Recomendações:

- Beba, pelo menos, dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições.
- Torne sua vida mais saudável. Pratique, pelo menos, 30 minutos de atividade física todos os dias. Mantenha o peso dentro de limites saudáveis.

FICHA ROTEIRO 08

HIDRATAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Fonte: Saraiva (2016)

O processo de construção de cada uma das figuras e fichas-roteiro do álbum seriado encontra-se descrito a seguir.

A **capa** proposta na primeira versão do álbum seriado era composta pela figura da família Silva e o título do álbum seriado “Excesso de peso em crianças”.

FIGURA E FICHA-ROTEIRO 1 – NOSSOS PERSONAGENS: Tinha-se uma citação do tema que será discutido, excesso de peso, e a apresentação da família Silva. Tratava-se de uma ficha introdutória da estória, em que há as imagens acompanhados dos nomes de cada membro da família Silva (pai – Seu José, mãe – Lúcia, avó – Carminha, filha – Maria e filho – Francisco). Ressalta-se que, na seleção dos nomes dos personagens, buscou-se alguns que fossem comumente observados na população brasileira.

No roteiro, optou-se por redigir a apresentação da família com a descrição de alguns hábitos alimentares e de atividade física. Na descrição do pai das crianças Maria e Francisco, selecionou-se uma profissão em que o indivíduo permanece muito tempo sentado, que é motorista de ônibus, o que o condiciona ao sedentarismo. Além disso, o pai praticava atividade física apenas no domingo, ou seja, o número de dias dessa prática encontrava-se

abaixo do recomendado. As recomendações mais recentes, para adultos, preconizam a prática de 2 horas e 30 minutos de atividade física moderada, distribuídos em cinco dias da semana, podendo ser complementada com atividades de fortalecimento muscular, como musculação, nos demais dias (USDHHS, 2008). Portanto, verifica-se que o pai mostrou-se ser sedentário e inativo fisicamente.

Enquanto isso, a mãe representava os pais que trabalham fora do domicílio e que, devido ao cansaço e o tempo reduzido em suas casas, optam por lanches de preparo rápido, como o sanduíche, a cozinhar. Nesse contexto, Santos *et al.* (2005) ressaltam que, no século XX, mudanças ocorridas na estrutura familiar, como a inserção da mulher no mercado de trabalho, influenciaram o padrão alimentar, sendo incomuns refeições com horários definidos e cardápios elaborados para o consumo em família, especialmente nas grandes cidades, onde as atividades são exercidas em diferentes horários e contextos.

No caso das crianças, optou-se por incluir hábitos infantis saudáveis, como brincar de pular corda (BRASIL, 2014a), e não saudáveis, tais como: omitir a refeição do café da manhã (HÖFELMANN; MOMM, 2014), não consumir frutas e comer “guloseimas” (BRASIL, 2012a) e jogar *videogame* por muito tempo (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014). Na seleção da brincadeira de pular corda no texto, é válido ressaltar que se trata de uma atividade física de baixo custo, que não requer amplo espaço físico, podendo ser praticada em casa.

Nesse sentido, buscando o desenvolvimento saudável da criança, sempre que possível, os profissionais de saúde devem promover a prática de atividades lúdicas que estimulem a atividade física no âmbito da família, creche, escola e comunidade. Pode-se encorajar práticas rotineiras de lazer segundo a faixa etária (subir e descer escadas, acompanhar o adulto em caminhadas curtas, no lugar da locomoção, por exemplo, por veículo, etc., correr, brincar de pique, pular corda, pular amarelinha, nadar, jogar bola, dançar, andar de bicicleta, ou seja, estimular a realização de atividades físicas nos momentos de lazer no cotidiano, aproveitando espaços públicos para a realização de atividades dirigidas às crianças (BRASIL, 2014a).

Já a avó retratou duas importantes consequências de um estilo de vida não saudável, que são a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) (MENDES, 2012). Ambos são considerados fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardiovasculares, que são a principal causa de morbimortalidade na população brasileira (MENDES, 2012).

No que se refere à HAS, inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos apontaram uma prevalência de HAS acima de 30% (CESARINO *et al.*, 2008; ROSÁRIO *et al.*, 2009). Considerando-se valores de PA \geq 140/90 mmHg, 22 estudos

encontraram prevalências entre 22,3% e 43,9% (média de 32,5%), com mais de 50% entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos (CESARINO *et al.*, 2008; ROSÁRIO *et al.*, 2009).

Com relação à prevalência de diabetes, as Diretrizes da Sociedade Brasileira 2014-2015 ressaltam que uma epidemia de diabetes mellitus (DM) está em curso. No Brasil, estudos realizados com adultos residentes em São Carlos (BOSI *et al.*, 2009) e em Ribeirão Preto (MORAES *et al.*, 2010), ambos municípios de São Paulo, encontraram taxas de 13,5% e de 15%, respectivamente. Em 2013, estimou-se que existiriam 11.933.580 pessoas, na faixa etária de 20 a 79 anos, com diabetes no Brasil (IDF, 2013).

Portanto, diante da elevada prevalência da HAS e do DM, certamente, muitas crianças veem os seus avós, ou mesmo pais, em tratamento medicamentoso para essas doenças. Por esse motivo, optou-se por incluir um membro da família Silva com hipertensão e diabetes. Refletiu-se que isso facilitaria o entendimento da criança sobre as consequências de hábitos não saudáveis.

No roteiro, sugere-se que o aplicador do álbum seriado realize duas perguntas durante a sessão educativa:

Pergunta 1 da ficha-roteiro 1: A família de vocês se parece com esta? (Enfocar nos hábitos da família)

Essa pergunta foi elaborada com o objetivo de estimular as crianças a refletir se os membros de suas famílias possuem hábitos em comum com a família dos personagens Maria e Francisco. Assim, tem-se uma oportunidade para as crianças dialogarem sobre os hábitos alimentares e de atividade física de suas famílias.

Pergunta 2 da ficha-roteiro 1: Vocês já foram ao posto de saúde? Se sim, vão com que frequência?

Nessa segunda pergunta, a ideia foi refletir sobre um possível local para a assistência à saúde na Atenção Básica, que é a Unidade de Saúde da Família (USF). Como viu-se que a população comumente denomina a USF como ‘posto de saúde’, optou-se por utilizar esse termo.

O Programa Saúde da Família (PSF), mais tarde denominado Estratégia de Saúde da Família (ESF), surgiu no Brasil como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial a partir da atenção básica, em conformidade com os princípios do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 1997).

A ESF se apresentou como uma nova maneira de trabalhar a saúde, tendo a família como centro de atenção e não somente o indivíduo doente (ROSA; LABATE, 2005). Dessa

forma, o roteiro incluiu a ida da família Silva à USF com o objetivo de receber orientações para a mudança de hábitos alimentares e de atividade física.

Destaca-se que, a partir da ida da família à USF, a estória de sucede com a consulta de enfermagem, realizada pela enfermeira Ana, que os avaliou fisicamente e os orientou acerca de melhorias nos hábitos alimentares e de atividade física, o que é retratado nas demais figuras e fichas-roteiro do álbum seriado.

FIGURA E FICHA-ROTEIRO 2 – NO POSTO DE SAÚDE: Mostra uma consulta de enfermagem com a família Silva e aborda a avaliação antropométrica (peso, estatura e circunferência abdominal), a aferição da pressão arterial em crianças e a utilização do índice de massa corporal para a classificação do peso. Ressalta-se que, como o foco é o excesso de peso em crianças, todas as figuras retratam os procedimentos sendo realizados nos irmãos Maria e Francisco.

Para a ficha-roteiro 2, foram elaboradas três perguntas sobre os procedimentos de avaliação física das crianças:

Pergunta 1 da ficha-roteiro 2: O que vocês estão vendo? (Devem olhar a balança, o estadiômetro, a aferição da pressão arterial e a mensuração da circunferência abdominal.)

Nessa pergunta, buscou-se inicialmente que as crianças relatassem o que observam na figura, com atenção especial aos procedimentos e aos equipamentos utilizados para a avaliação física dos personagens.

Pergunta 2 da ficha-roteiro 2: Vocês já foram medidos e pesados? Onde?

Nessa pergunta, o aplicador do álbum busca saber se esses procedimentos já são comuns às crianças. Além disso, também procura-se saber onde as crianças foram pesadas e medidas. Possivelmente, algumas respostas das crianças sejam a escola, o posto de saúde ou mesmo as suas casas.

Pergunta 3 da ficha-roteiro 2: Alguém já verificou a sua pressão arterial?

Muitos estudos revelaram fortes indícios de que a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) do adulto é uma doença que se inicia na infância (GOMES; ALVES, 2006; MOURA *et al.*, 2004; PINTO *et al.*, 2011; REZENDE *et al.*, 2003; SALGADO; CARVALHÃES, 2003). Além disso, acredita-se que a HAS primária em crianças e adolescentes está associada a excesso de peso, nível reduzido de atividade física, ingestão inadequada de frutas e vegetais e consumo excessivo de sódio e de álcool (CHOBANIAN *et al.*, 2003), hábitos que estão se tornando cada vez mais frequentes nessa população.

Diante disso, a medida da pressão arterial em crianças é recomendada em toda avaliação clínica, após os 3 anos de idade, pelo menos anualmente, como parte do seu atendimento pediátrico primário (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

No entanto, apesar das recomendações, há baixa frequência de medida da pressão arterial em crianças e adolescentes, demonstrando que a mesma não foi ainda incorporada na prática clínica. Em estudo com 1215 estudantes de 7 a 17 anos, essa frequência de medida da PA foi relatada por apenas 29% da amostra (ILVA *et al.*, 2007). Aliado a isto, verifica-se falta de disponibilidade de diferentes tamanhos de manguitos nas Unidades de Saúde da Família, especialmente nos tamanhos pediátricos, o que continua sendo um desafiante problema a ser encarado na rede pública de saúde (FREITAS; PANTAROTTO; COSTA, 2013).

Nesse contexto, foi incluída a imagem da enfermeira aferindo a PA de Francisco bem como essa pergunta 3. Inclusive, a medida da PA é realizada nas consultas das crianças no Centro de Obesidade Infantil.

Após a avaliação física, a enfermeira Ana, na ficha-roteiro 3, explicará à família Silva o que é excesso de peso e como identificar a classificação nutricional das crianças.

FIGURA E FICHA-ROTEIRO 3 – O QUE É EXCESSO DE PESO?: A enfermeira Ana apresenta a classificação do estado nutricional de acordo com a Organização Mundial de Saúde (DE ONIS *et al.*, 2007), conceitua excesso de peso e mostra sua prevalência em crianças. Além disso, as crianças são apresentadas ao método utilizado para classificar os personagens Francisco e Maria como com sobrepeso e obesa, respectivamente.

Na figura 3 do álbum seriado, foram colocados os gráficos para classificação do peso por meio do índice antropométrico IMC por idade, sendo um gráfico para o sexo feminino e o outro para o sexo masculino, para a faixa etária de 5 a 19 anos (DE ONIS *et al.*, 2007). Abaixo dos gráficos, foram colocadas imagens de crianças, cada uma em cima de uma balança, com corpos representativos de cada classificação do peso corporal.

Na ficha-roteiro 3, foi colocada a classificação do peso corporal e dois exemplos contendo os dados de peso, estatura e idade de Maria e Francisco. Com tais dados, o aplicador do álbum seriado ensinaria às crianças como classificar o peso dos dois personagens e, após isso, verificaria que Maria é obesa e Francisco tem sobrepeso.

Optou-se por incluir os gráficos porque essa é uma prática comum nas consultas realizadas no COI, onde a criança acompanha individualmente a sua evolução.

Para a prevalência do excesso de peso, foi utilizada a referência do IBGE (2010a), que constatou esse distúrbio nutricional em 33,5% das crianças de 5 a 9 anos. A fim de facilitar o entendimento das crianças, já que muitas não entenderiam o valor em percentual, foi colocado que ‘três em cada dez crianças têm excesso de peso’.

Contextualizado o que é excesso de peso, na ficha-roteiro 4, a enfermeira Ana mostrará o que pode estar ocasionando o aumento de peso corporal nas crianças e no pai, bem como apresentará outras causas para o excesso de peso.

FIGURA E FICHA-ROTEIRO 4 – CAUSAS DO EXCESSO DE PESO: Essa ficha tem como objetivo apresentar às crianças as principais causas do excesso de peso, tais como os hábitos alimentares inadequados, o sedentarismo, a inatividade física, a restrição do sono, a ansiedade e antecedentes familiares. Destaque para os prejuízos advindos do longo tempo em frente à TV, computador e *videogame*.

No quadro de perguntas norteadoras da atividade educativa, foram colocadas três questões:

Pergunta 1 da ficha-roteiro 4: O que vocês observam na figura?

A pergunta tem o objetivo de identificar o que as crianças dizem acerca dos hábitos da família. É uma questão introdutória sobre as causas do excesso de peso.

Pergunta 2 da ficha-roteiro 4: De acordo com esta figura, o que pode causar excesso de peso?

Nessa pergunta, o aplicador do material educativo deve relacionar as atitudes da família com o excesso de peso, mostrando que tais hábitos elevam o risco de desenvolver acúmulo de gordura corporal.

Pergunta 3 da ficha-roteiro 4: Normalmente, vocês comem assistindo TV? O que comem?

Em revisão sistemática, os autores identificaram que o tempo em frente à TV associa-se à inadequação dos hábitos alimentares e à redução da atividade física, constituindo um importante fator de risco para o desenvolvimento da obesidade entre crianças e adolescentes (ROSSI *et al.*, 2010).

Assim, foi incluída essa pergunta a fim de instigar a reflexão acerca do tempo em que as crianças passam em frente à TV bem como a alimentação durante esse hábito sedentário. Em continuidade, na ficha 5, a enfermeira Ana explicará aos demais personagens quais são as possíveis consequências do excesso de peso para a saúde.

FIGURA E FICHA-ROTEIRO 5 – CONSEQUÊNCIAS DO EXCESSO DE PESO: Essa ficha foi elaborada com o objetivo de estimular a criança a refletir sobre as consequências do excesso de peso, tanto fisicamente (p. ex. fadiga, problemas respiratórios, distúrbios do sono e doenças do coração) quanto psicologicamente e socialmente, como muitas vezes o preconceito de outros colegas. Nesse tópico, ressalta-se a dificuldade em inserir termos de saúde que sejam de fácil entendimento para as crianças bem como imagens que expressassem os problemas de saúde e psicológicos.

Na figura, foram colocadas quatro imagens. A primeira expressava Maria sendo excluída por outras duas meninas. A segunda mostrava Francisco dormindo durante a aula a fim de demonstrar a associação entre obesidade e distúrbios do sono. A terceira representava um coração em cima de uma balança, possuindo uma “expressão facial” de cansaço, sugerindo que o excesso de peso pode acarretar problemas cardíacos. Por fim, a quarta imagem mostrava o pai das crianças, o Sr. José, subindo uma escada com muita dificuldade, indicando que indivíduos com excesso de peso tendem a apresentar fadiga mais facilmente ao realizarem atividades físicas de leve ou moderado gasto energético.

Pergunta 1 da ficha-roteiro 5: O que o excesso de peso pode vim a ocasionar na nossa saúde? (Observar as figuras.)

Essa pergunta foi elaborada com o objetivo de instigar as crianças a observar as figuras e refletir sobre as consequências do excesso de peso. Assim, pretende-se, com a intervenção educativa, incentivar que todas as crianças, independente do peso corporal, desenvolvam hábitos saudáveis a fim de evitar o aparecimento de consequências. Não se objetivou estimular um padrão de beleza ideal, mas sim enfatizar que o excesso de peso pode acarretar problemas já na infância ou na idade adulta.

Pergunta 2 da ficha-roteiro 5: Em uma das figuras, Maria está sendo xingada pelos colegas devido ao excesso de peso. Na opinião de vocês, como ela está se sentindo?

Segundo Tavares e Brasileiro (2003), a mídia estipula modelos de beleza que são absorvidos pela sociedade como um padrão a ser imitado. Nesse contexto, crianças e os adolescentes são os que mais sofrem com esse tipo de violência, que é atualmente denominada *bullying*, caracterizado por comportamentos agressivos e repetitivos feitos intencionalmente, podendo ser praticado de forma verbal (como apelidos pejorativos), física (com agressões) ou relacional (exclusão social) (SCUTTI *et al.*, 2014).

Nesse contexto, elaborou-se essa pergunta com o objetivo de dialogar sobre o *bullying*, buscando refletir sobre como Maria estaria se sentindo diante da exclusão social e levando a

situação para a realidade das crianças. O aplicador do álbum seriado deve incentivar as crianças a não apresentar comportamentos de violência com as demais.

Após a explanação acerca das consequências do excesso de peso, a enfermeira Ana realizará, nas fichas 6 e 7, orientações acerca da alimentação.

FIGURA E FICHA-ROTEIRO 6 – ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: Foram apresentadas informações sobre alimentação saudável, tais como: número adequado de refeições diárias, o tempo dedicado a cada refeição e a ingestão rotineira de feijão, arroz, verduras, legumes, frutas, leite e derivados.

Na figura 6 do álbum seriado, foi colocada a família Silva em uma mesa no momento da refeição. Acima desta imagem, havia cinco relógios, cada um marcando um horário para uma refeição, a começar pelo café da manhã, lanche, almoço, lanche e jantar, sugerindo que as refeições devem ocorrer a cada três horas. Na margem direita da figura 6, havia várias frutas, como uvas, maçã, banana, pêra e morangos.

Na ficha-roteiro 6, havia comentários sobre alguns problemas na alimentação. Um deles foi a omissão do café da manhã, que é prática frequente entre crianças e adolescentes (BRASIL, 2013b; HÖFELMANN; MOMM, 2014; SHAFIEEA *et al.*, 2013). Outros problemas abordados foram a substituição de refeições por lanches e a mastigação rápida.

No último quadro, havia seis recomendações para uma alimentação saudável, e cinco dessas foram extraídas do documento *Dez passos para a alimentação saudável de crianças entre 2 e 10 anos* – BRASIL, 2014a).

No que se refere às perguntas norteadoras da atividade educativa, foram elaboradas quatro:

Pergunta 1 da ficha-roteiro 6: Vocês fazem quantas refeições por dia?

Pergunta 2 da ficha-roteiro 6: Vocês tomam café da manhã?

Pergunta 3 da ficha-roteiro 6: Quais alimentos vocês veem na figura? (Atentar-se para a variedade de cores de alimentos.)

Essa questão foi elaborada com o objetivo de incentivar as crianças ao consumo de alimentos com diferentes cores, o que propiciará uma alimentação variada.

Pergunta 4 da ficha-roteiro 6: Vocês gostam de frutas, verduras, feijão, arroz? (Perguntar um tipo de alimento por vez.)

Verifica-se que as perguntas dessa ficha-roteiro 6 objetivaram conhecer os hábitos e gostos alimentares das crianças. A partir desse conhecimento, o aplicador do álbum seriado dialoga sobre o número de refeições diárias, em especial a importância do café da manhã, e a

necessidade de consumirmos diversos alimentos, como é o caso das frutas, verduras, feijão, arroz, dentre outros.

FIGURA E FICHA-ROTEIRO 7 – ALIMENTAÇÃO NÃO SAUDÁVEL: Nessa ficha, são mostrados alguns alimentos hipercalóricos e pouco nutritivos, como pizza, chocolate, sorvete, refrigerante e batata frita, que quando consumidos rotineiramente tendem a ocasionar o aumento do peso corporal do indivíduo. Nesse tópico, a criança é informada que tais alimentos podem ser consumidos, desde que com moderação. Principalmente na infância, não cabem radicalismos na alimentação. Também se ressaltou os malefícios da adição do sal à comida já preparada.

Na seção recomendações, foram incluídos os passos 7 e 8 do documento *Dez passos para a alimentação saudável de crianças entre 2 e 10 anos* – BRASIL, 2014a).

Como perguntas, foram colocadas duas:

Pergunta 1 da ficha-roteiro 7: Vocês gostam de comer estes alimentos?

A pergunta refere-se aos alimentos hipercalóricos presentes na figura 7 do material educativo e teve o objetivo de verificar a aceitação destes pelas crianças.

Pergunta 2 da ficha-roteiro 7: Com que frequência vocês comem estes alimentos?

Teve-se o objetivo de identificar a frequência de consumo de frituras e doces e, a partir daí, incentivar as crianças a reduzir esse consumo, tendo em vista os malefícios que podem ocasionar à saúde. Ressalta-se que as crianças devem ser orientadas no que se refere à alimentação saudável, tendo em vista que os hábitos alimentares dessa faixa etária podem vir a persistir na idade adulta.

Concluídas as orientações acerca da alimentação, a enfermeira Ana incentivará a família Silva, na ficha 8, a ingerir frequentemente água e praticar atividade física.

FIGURA E FICHA-ROTEIRO 8 – HIDRATAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA: A criança é apresentada aos benefícios do consumo de água e à prática diária de atividade física, que pode ser de diferentes formas, tais como: caminhada, andar de bicicleta ou pular corda.

A figura 8 mostra as seguintes atividades físicas: Maria ingerindo um copo com água, Francisco andando de bicicleta, o Sr. José jogando futebol, a Dona Lúcia e a Vó Carminha praticando caminhada e Maria brincando de pular corda.

Na seção perguntas, foram incluídas cinco, que abordam a ingestão de água e a prática de atividade física.

Pergunta 1 da ficha-roteiro 8: O que Maria está bebendo?

Pergunta 2 da ficha-roteiro 8: Vocês gostam de tomar água?

Pergunta 3 da ficha-roteiro 8: Bebem água com que frequência?

Na pergunta 1 dessa ficha, as crianças possivelmente identificarão que Maria está bebendo água. Após isso, o aplicador do álbum deve questioná-las se gostam de ingerir água e em qual frequência. Além disso, o aplicador deve explicar que o nosso corpo é composto em sua maior parte por água e que a perdemos ao longo do dia e, por isso, devemos beber água para repor essa perda e o corpo funcionar melhor. Sendo assim, vê-se que as explicações do aplicador do álbum seriado devem ter uma linguagem o mais próximo possível do entendimento das crianças.

Pergunta 4 da ficha-roteiro 8: A Família Silva está realizando quais atividades físicas?**Pergunta 4 da ficha-roteiro 8: Quais outras atividades nós podemos realizar?**

Essas perguntas foram elaboradas com o objetivo de estimular as crianças a praticarem as mais diversas atividades físicas, tais como: brincadeiras com bola, caminhada, andar de bicicleta, pular corda, dançar, pular amarelinha, entre outros.

FIGURA E FICHA-ROTEIRO 9 – Fim: Essa ficha finaliza a estória, retomando os assuntos abordados no álbum seriado e mostrando as mudanças positivas de hábitos dos membros da família Silva. Na figura, os personagens da família encontram-se abraçados e felizes, sugerindo que se uniram em prol de realizar as mudanças nos hábitos e já se encontram com alguns êxitos, como é o caso de Maria que passou a consumir o café da manhã diariamente e a ingerir frutas.

Ao final da ficha-roteiro, há uma mensagem às crianças: “Assim como a Família Silva, você também pode realizar escolhas mais saudáveis! Convide sua família a embarcar nessa jornada!”.

Concluída a construção do álbum seriado, o material foi encaminhado para a apreciação de especialistas em tecnologias educativas e/ou na temática em estudo.

6. ETAPA 2: VALIDAÇÃO DO ÁLBUM SERIADO POR ESPECIALISTAS

6.1 Materiais e métodos da validação do álbum seriado por especialistas

6.1.1 Delineamento da validação por especialistas

Nesta etapa, objetivou-se realizar a avaliação do álbum seriado por especialistas com ampla experiência na área de tecnologias educativas e/ou em excesso de peso infantil, compondo um corpo multiprofissional, no que concerne ao conteúdo e à aparência do material educativo.

A validação do álbum seriado por especialistas aconteceu entre os meses de setembro e novembro de 2014. Segundo Polit e Beck (2011), a validade é o grau em que o instrumento mede o que supostamente deve medir. Não pode ser dito que um instrumento possui ou não possui validade; é uma questão de grau. Rigorosamente, o pesquisador não valida o instrumento em si, mas alguma aplicação deste instrumento.

A validade de conteúdo refere-se ao domínio de um dado construto ou universo que fornece a estrutura e a base para formulação de questões que representem adequadamente o conteúdo, e estas devem ser submetidas a um grupo de especialistas (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001). Para validação de aparência, o grupo de especialistas julga o recurso educativo quanto à clareza dos itens, facilidade de leitura, compreensão e forma de apresentação do instrumento (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008).

6.1.2 Seleção dos Especialistas

A seleção dos especialistas objetivou formar um grupo de indivíduos com experiência comprovada em pelo menos uma das seguintes áreas: validação de tecnologias educativas e excesso de peso infantil.

O levantamento de elegíveis participantes para a função de ser especialista foi realizado por meio da Plataforma Lattes do portal CNPq e do Banco de Teses da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), utilizando-se as seguintes palavras-chave: “obesidade”, “sobrepeso”, “obesidade infantil” e “tecnologia educativa”. Após isso, foi verificado se os indivíduos atendiam aos seguintes critérios de inclusão para participação no estudo:

- Ter, no mínimo, a titulação de mestre;

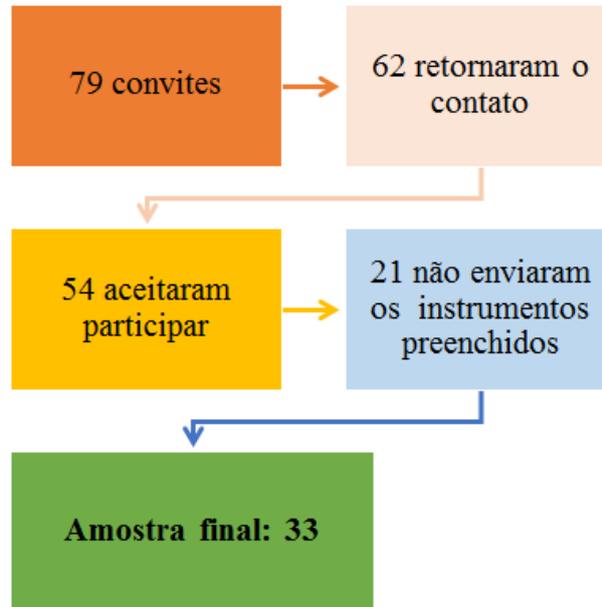
- Possuir, no mínimo, uma publicação na área de elaboração e validação de tecnologias educativas (álbum seriado, cartilha, vídeo) e/ou na área relacionada ao excesso de peso infantil;
- Dentre aqueles que publicaram apenas na área de excesso de peso infantil, foram incluídos somente os que atuaram, no mínimo, um ano na assistência nessa área.

Posteriormente, após o contato via *e-mail* com os possíveis especialistas, foi solicitado aos mesmos que indicassem outros participantes que se encaixassem nos critérios de seleção; portanto, alguns especialistas foram selecionados por amostragem bola de neve (POLIT; BECK, 2011). Após as indicações, foi realizada consulta ao Currículo Lattes a fim de verificar a adequação dos possíveis especialistas aos critérios de inclusão no estudo.

Para o processo de validação, calculou-se o tamanho amostral a partir de uma fórmula que considera a proporção final de sujeitos em relação a uma determinada variável dicotômica e a diferença máxima aceitável desta proporção: $n = Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot (1-P) / d^2$, onde Z_{α} refere-se ao nível de confiança adotado, que foi de 95%, P é a proporção mínima de indivíduos que concordam com a pertinência de componentes do álbum seriado, considerando-se 85%, e d é a diferença de proporção considerada aceitável, que foi de 15%. Assim, o cálculo final foi determinado por $n = 1,96^2 \cdot 0,85 \cdot 0,15 / 0,15^2$, o que resultou em aproximadamente 22 especialistas (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2013).

Para o alcance do tamanho amostral, foram convidados 79 indivíduos. Destes, 17 não retornaram o contato, oito não aceitaram participar do estudo e 21, apesar de terem aceitado o convite, não enviaram o instrumento completamente preenchido dentro do prazo estipulado. Dessa forma, a amostra final foi composta por 33 especialistas (ILUSTRAÇÃO 8).

Ilustração 8 - Diagrama referente ao processo realizado para o alcance da amostra final da etapa de validação por especialistas (N = 33)



Fonte: Saraiva (2016)

6.1.3 Operacionalização da validação do álbum seriado por especialistas

Após a seleção dos especialistas, foi enviada uma carta-convite (APÊNDICE A), por *e-mail*, constituída por explicações sobre os objetivos da pesquisa. Em caso de aceite, foi fornecido, por meio eletrônico ou pelos Correios, de acordo com a solicitação dos participantes, um *kit* contendo os seguintes documentos: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) em duas vias; primeira versão do álbum seriado intitulado “Excesso de peso em crianças”; *link* de acesso ao formulário de caracterização dos especialistas, que se encontrava no *Google Drive* (APÊNDICE C) e o Protocolo de análise do álbum seriado (especialistas) (APÊNDICE D). Solicitou-se aos participantes que retornassem o documento com a avaliação no prazo de 15 dias. Caso o prazo estipulado não fosse possível, outro era combinado de forma que fosse viável ao participante e que não causasse grandes mudanças no cronograma da pesquisa.

Os especialistas analisaram a primeira versão do álbum seriado “Excesso de peso em crianças”, considerando a aparência das figuras e o conteúdo das fichas-roteiro em relação aos seguintes critérios: clareza de descrição e compreensão das fichas-roteiro; grau de relevância da presença da figura e do texto da ficha-roteiro no álbum; conteúdo abordado, ilustrações utilizadas, *layout*; relevância do álbum no cotidiano do profissional de saúde; e opinião geral

sobre o material produzido. Foram disponibilizados espaços destinados às observações e sugestões de modificações.

As sugestões dos especialistas foram analisadas e adotadas aquelas que possibilitavam maior clareza e completude ao álbum seriado. Nesse momento, foram contactados novamente o ilustrador e o *designer* a fim de desenvolver alterações nas figuras e textos das fichas roteiro do álbum seriado, obtendo-se, assim, a segunda versão do álbum seriado.

6.1.4 Instrumentos de coleta de dados da validação do álbum seriado por especialistas

Para a coleta de dados, foram utilizados dois instrumentos. O primeiro instrumento foi o de caracterização dos especialistas (APÊNDICE C), que contém questões relacionadas à identificação (nome, sexo, idade e cidade e estado onde trabalha), à formação profissional, à experiência profissional e publicações científicas nas seguintes áreas: educação em saúde, saúde da criança, excesso de peso infantil e saúde coletiva, e à experiência anterior com validação e avaliação de material educativo.

O segundo instrumento foi o Protocolo de Análise do Álbum Seriado (APÊNDICE D), que estava organizado em duas seções: a primeira relacionava-se com o conteúdo interno de cada ficha-roteiro e a segunda seção fez referência à avaliação do álbum como um todo. A seção I foi adaptada do instrumento utilizado por Dodt, Ximenes e Oriá (2012) ao validar um álbum seriado para a promoção da autoeficácia materna no ato de amamentar. Já a seção II foi adaptada do questionário de López (2004 apud OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008), que avaliou o relacionamento interpessoal enfermeiro-paciente identificado por docentes e enfermeiros assistenciais em simulação filmada sobre situações do cuidado ao adulto hospitalizado.

O protocolo estava organizado em duas seções: a primeira relacionava-se com o conteúdo interno de cada ficha-roteiro e a segunda seção fez referência à avaliação do álbum como um todo. Na seção I, as questões versavam sobre: título do álbum seriado; clareza das figuras e compreensão das fichas-roteiro; grau de relevância da presença da figura e da ficha roteiro no álbum; composição visual; e apropriação do conteúdo para a faixa etária. A seção II continha itens avaliativos do material (conteúdo, ilustrações, *layout* e relevância), que foram respondidos sob a forma de escala de Likert, onde DT = discordo totalmente, D = discordo, C = concordo; e CT = concordo totalmente; além de uma pergunta sobre a opinião geral sobre o álbum.

6.1.5 Definição de termos e variáveis da validação do álbum seriado por especialistas

- **Variáveis de desfecho ou dependentes**

As variáveis de desfecho foram aquelas que classificaram o conteúdo e a aparência do álbum seriado como validados ou não validados. Portanto, são variáveis de desfecho:

- I-CVI (item-level content validity index): índice de validade de conteúdo dos itens individuais. Variável numérica contínua. Para cada item do instrumento (critérios de validação do álbum seriado), o I-CVI foi computado pelo número de especialistas que avaliaram o item com uma resposta de classificação positiva.

- S-CVI/Ave (scale-level content validity index): média dos I-CVI. No presente estudo, trata-se da média dos índices de validação de conteúdo para determinado conjunto de critérios de validação do álbum seriado. Dessa forma, foram calculadas:

- S-CVI/Ave da capa e de cada figura das fichas-roteiro;
- S-CVI/Ave de cada texto das fichas-roteiro;
- S-CVI/Ave de cada bloco de critérios de validação geral do álbum seriado: conteúdo, ilustrações, *layout* e relevância.

- S-CVI/Ave Global: média dos I-CVI para todos os critérios de validação do álbum seriado, de acordo com todas as avaliações dos especialistas.

- **Variáveis explanatórias ou independentes**

- a) **Variáveis sociodemográficas**

- Sexo: variável nominal dicotômica (feminino / masculino).
- Idade: variável numérica contínua expressa em anos completos de vida.
- Estado onde trabalha: variável nominal.

- b) **Formação profissional**

- Tempo de formação profissional: variável numérica contínua expressa em anos.
- Maior titulação: variável nominal expressa por três categorias: especialista, mestre ou doutor.

c) Experiência profissional

- Experiência com: educação em saúde, saúde da criança, excesso de peso infantil e saúde coletiva: variável nominal dicotômica (sim/não).
- Tempo de experiência com: educação em saúde, saúde da criança, excesso de peso infantil e saúde coletiva: variável numérica contínua expressa em anos.
- Experiência anterior com validação de material educativo: variável nominal dicotômica (sim/não).
- Experiência anterior com avaliação de material educativo: variável nominal dicotômica (sim/não).
- Participação anterior ou atual em algum grupo/projetos de pesquisa nas áreas/temáticas: educação em saúde, saúde da criança, excesso de peso infantil e saúde coletiva: variável nominal dicotômica (sim/não).
- Tempo de participação anterior ou atual em algum grupo/projetos de pesquisa nas áreas/temáticas: educação em saúde, saúde da criança, excesso de peso infantil e saúde coletiva: variável numérica contínua expressa em anos.
- Ocupação atual: variável nominal expressa por três categorias: assistência, docência e pesquisa, podendo assumir uma ou mais categorias.

d) Publicações científicas

- Publicação em periódico indexado ou como livro/capítulo de livro nas áreas: educação em saúde, saúde da criança, excesso de peso infantil e saúde coletiva: variável nominal dicotômica (sim/não).

e) Critérios de validação do álbum seriado por especialistas

➤ **Validação da capa e de cada figura das fichas-roteiro do álbum seriado**

- Clareza e compreensão da figura: variável qualitativa ordinal expressa em três categorias: confusa, pouco clara e clara.
- Composição visual atrativa e organizada da figura: variável qualitativa nominal (sim/não).
- Grau de relevância da presença da figura no álbum: variável qualitativa ordinal expressa em três categorias: irrelevante, pouco relevante, relevante e muito relevante.
- Adequabilidade do título do álbum: variável nominal (sim/não).

➤ **Validação de cada texto das fichas-roteiro do álbum seriado**

- Clareza e compreensão do texto: variável qualitativa ordinal expressa em três categorias: confusa, pouco clara e clara.
- Conteúdo do texto apropriado ao público-alvo: variável nominal (sim/não).
- Grau de relevância da presença do texto no álbum: variável qualitativa ordinal expressa em quatro categorias: irrelevante, pouco relevante, relevante e muito relevante.

➤ **Avaliação geral do álbum seriado por especialistas**

- Conteúdo: variável qualitativa ordinal formada por três questões (A.1, A.2 E A.3) com respostas Discordo Totalmente (DT), Discordo (D), Concordo (C) e Concordo Totalmente (CT).
- Ilustrações: variável qualitativa ordinal formada por três questões (B.1, B.2 e B.3) com respostas DT, D, C ou CT.
- *Layout*: variável qualitativa ordinal formada por quatro questões (C.1, C.2, C.3 e C.4) com respostas DT, D, C ou CT.
- Relevância: variável qualitativa ordinal formada por quatro questões (D.1, D.2, D.3 e D.4) com respostas DT, D, C ou CT.
- Opinião geral sobre o álbum: variável qualitativa ordinal formada por uma questão com respostas ÓTIMO, BOM, MAIS OU MENOS ou RUIM.

Ressalta-se que, para as perguntas objetivas, foi oportunizado ao especialista discorrer sobre o assunto.

6.1.6 Processamento e análise dos dados de validação por especialistas

Os dados foram digitados duplamente em banco de dados eletrônico e, após a análise de consistência, foi realizado um estudo descritivo para a caracterização dos especialistas. Os dados foram apresentados através de proporções, médias e desvios-padrão.

Além disso, como descrito na subseção 6.1.5, para analisar a validade de conteúdo das fichas-roteiros foi utilizado o CVI (content validity index), calculado com base em duas equações matemáticas:

- I-CVI (item-level content validity index): índice de validade de conteúdo dos itens individuais, calculado a partir da divisão entre o número de respostas positivas a um

determinado critério de validação do álbum seriado sobre o número total de respostas ao item (POLIT, BECK, 2006).

Salienta-se que o I-CVI varia de 0 a 1, e, como o álbum foi avaliado por mais de seis especialistas, a literatura recomenda ponto de corte superior a 0,78 (LYNN, 1986; POLIT; BECK, 2006). Dessa forma, para este estudo, considerou-se a necessidade de revisão de itens com níveis inferiores a 0,80 (DAVIS, 1992).

- S-CVI/Ave (scale-level content validity index): média dos I-CVI para um determinado conjunto de critérios de validação do álbum seriado, como, por exemplo: média dos I-CVI referente às perguntas sobre a capa. Assim, calculou-se a S-CVI/Ave da capa, das figuras e fichas-roteiro e de cada bloco de critérios de validação geral do álbum seriado (conteúdo, ilustrações, *layout* e relevância).

Por fim, calculou-se o S-CVI Global do álbum seriado, que representa a média dos I-CVI para todos os critérios de validação do álbum seriado, de acordo com as avaliações dos 33 especialistas.

Para os critérios de validação do álbum seriado, as seguintes respostas foram classificadas como positivas:

➤ **Validação da capa e de cada figura das fichas-roteiro do álbum seriado**

- Clareza e compreensão da figura: clara.
- Composição visual atrativa e organizada da figura: sim.
- Grau de relevância da presença da figura no álbum: relevante e muito relevante.
- Adequabilidade do título do álbum: sim.

➤ **Validação de cada texto das fichas-roteiro do álbum seriado**

- Clareza e compreensão do texto: clara.
- Conteúdo do texto apropriado ao público-alvo: sim.
- Grau de relevância da presença do texto no álbum: relevante e muito relevante.

➤ **Avaliação geral do álbum seriado por especialistas**

- Conteúdo: Concordo (C) e Concordo Totalmente (CT).
- Ilustrações: C e CT.
- Layout: C e CT.
- Relevância: C e CT.
- Opinião geral sobre o álbum: Bom e Ótimo.

Considera-se validado o álbum seriado se apresentar um valor de S-CVI/Ave Global maior ou igual a 0,80 (DAVIS, 1992).

Foram realizadas a leitura e análise das respostas dissertativas e as observações sugeridas e acatadas foram compiladas em quadros.

6.1.7 Aspectos éticos e legais

O projeto correspondente à etapa de validação do álbum seriado por especialistas foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (UFC), conforme o Parecer nº 751.174 (ANEXO A).

Foi assegurado o cumprimento das normas para pesquisa com seres humanos, presentes na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil (BRASIL, 2012d). A justificativa, os objetivos e os procedimentos para coleta de dados foram devidamente explicados aos participantes, permitindo o livre questionamento por parte dos mesmos. Quando de acordo, os especialistas assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) concordando em participar da pesquisa.

Garantiram-se aos participantes: liberdade de não participar da pesquisa ou dela desistir a qualquer momento, privacidade, confidencialidade e anonimato.

Para garantir o anonimato, os especialistas foram identificados por um código correspondente a letra 'E' seguida de um número variando de 1 a 33. Assim, tem-se os participantes com códigos de E1 a E33.

6.2 Resultados da validação do álbum seriado por especialistas

No tocante às características dos especialistas, destaca-se que 96,97% era do sexo feminino e a maioria tinha titulação de doutor. A média de idade foi 38,30 anos ($\pm 10,38$), sendo 24 a idade mínima e 60 a máxima. O Ceará foi o estado mais citado como local onde o especialista exercia suas atividades profissionais (TABELA 1).

Tabela 1 - Dados referentes ao perfil sociodemográfico e profissional dos especialistas (N=33)

Variáveis	n	%
Estado onde trabalha		
Ceará	9	27,28
São Paulo	5	15,15
Santa Catarina	5	15,15
Pernambuco	3	9,09
Rio Grande do Norte	3	9,09
Pará	2	6,06
Rio de Janeiro	2	6,06
Rio Grande do Sul	2	6,06
Alagoas	1	3,03
Paraíba	1	3,03
Profissão		
Enfermeiro	20	60,61
Nutricionista	10	30,30
Educador físico	1	3,03
Médico	1	3,03
Psicólogo	1	3,03
Maior titulação		
Doutor	21	63,64
Mestre	12	36,36
Área de trabalho atual		
Docência e Pesquisa	13	39,40
Apenas Docência	10	30,30
Assistência, Docência e Pesquisa	7	21,21
Apenas Pesquisa	2	6,06
Apenas Assistência	1	3,03
Experiência nas áreas		
Educação em Saúde	29	87,87
Saúde da Criança	28	84,84
Excesso de Peso Infantil	23	69,69
Saúde Coletiva	28	84,84
Participação em grupos de pesquisa nas áreas		
Educação em Saúde	24	72,72
Saúde da Criança	24	72,72
Excesso de Peso Infantil	19	57,57
Saúde Coletiva	25	75,75
Publicações científicas nas áreas:		
Educação em Saúde	22	66,66
Saúde da Criança	24	72,72
Excesso de Peso Infantil	16	48,48
Saúde Coletiva	23	69,69
Experiência anterior com validação de material educativo		
Sim	20	60,60
Não	13	39,40

Continua

Tabela 2 - Dados referentes ao perfil sociodemográfico e profissional dos especialistas (N=33)

Variáveis	n	%
Experiência anterior com avaliação de material educativo		
Sim	23	69,69
Não	10	30,30
	Média	Desvio Padrão
Tempo de formação profissional (anos)	15,42	10,04
Tempo de experiência nas áreas (anos):		
Educação em Saúde	11,10	8,53
Saúde da Criança	10,89	9,53
Excesso de Peso Infantil	7,69	5,82
Saúde Coletiva	10,39	7,29

No que se refere à formação profissional, acredita-se que o tema excesso de peso infantil deve ser discutido e trabalhado sob uma perspectiva multiprofissional e multidisciplinar, e este estudo destaca-se por incluir profissionais de cinco formações diferentes da área da saúde. Dentre os especialistas, os enfermeiros foram os mais prevalentes e em seguida estiveram os nutricionistas (TABELA 1).

Inicialmente, os especialistas avaliaram a capa e as figuras e textos das fichas-roteiro com relação à clareza, composição atrativa e organizada/conteúdo apropriado ao público-alvo e grau de relevância (TABELA 2).

Tabela 3 - Avaliação da capa e das figuras da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil por especialistas

Álbum Seriado	Critérios de Avaliação da Capa e das Figuras do Álbum Seriado pelos Especialistas																	
	Clareza				Composição atrativa e organizada						Grau de relevância							
Capa e Figuras	Confusa		Pouco clara		Clara		Não		Sim		Irrelevante		Pouco relevante		Relevante		Muito relevante	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Capa	0	0	7	21,21	26	78,79	2	6,06	31	93,94	0	0	3	9,10	18	54,54	12	36,36
Figura 1	1	3,03	1	3,03	31	93,94	2	6,06	31	93,94	0	0	1	3,03	13	39,39	19	57,58
Figura 2 ^{a,b}	1	3,12	6	18,75	25	78,13	6	18,75	26	81,25	0	0	0	0	15	45,46	18	54,54
Figura 3	2	6,06	4	12,12	27	81,82	5	15,15	28	84,85	1	3,03	1	3,03	12	36,36	19	57,58
Figura 4 ^{a,b}	0	0	6	18,75	26	81,25	2	6,25	30	93,75	0	0	0	0	9	27,27	24	72,73
Figura 5 ^{a,b}	2	6,25	6	18,75	24	75,00	4	12,50	28	87,50	0	0	3	9,10	15	45,45	15	45,45
Figura 6 ^c	2	6,06	4	12,12	27	81,82	3	9,10	30	90,90	0	0	0	0	11	34,37	21	65,63
Figura 7	3	9,10	1	3,03	29	87,87	4	12,12	29	87,88	0	0	0	0	8	24,24	25	75,76
Figura 8 ^{a,b}	0	0	0	0	32	100,00	1	3,12	31	96,88	0	0	0	0	6	18,18	27	81,82
Figura 9	2	6,06	6	18,18	25	75,76	5	15,15	28	84,85	3	9,10	4	12,12	11	33,33	15	45,45

^aUm especialista respondeu “em parte”, no critério Clareza. ^bUm especialista respondeu “em parte”, no critério Composição atrativa e organizada. ^cUm especialista respondeu “em parte”, no critério Grau de relevância.

Com relação à capa do álbum seriado, a maioria dos especialistas considerou-a clara, com composição atrativa e organizada e relevante. Sobre as figuras, estas obtiveram percentuais maiores nas respostas clara, composição atrativa e organizada e muito relevante, exceto a figura 5, que obteve o mesmo percentual em relevante e muito relevante. Nos três critérios de avaliação, a figura 8 foi aquela que apresentou os melhores resultados (TABELA 2).

Além das figuras, os especialistas também avaliaram as fichas-roteiro do álbum seriado e os resultados encontrados estão descritos na Tabela 3.

Tabela 4 - Avaliação das fichas-roteiro da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil por especialistas

Álbum Seriado	Critérios de Avaliação das Fichas-roteiro do Álbum Seriado pelos Especialistas																	
	Clareza				Conteúdo apropriado ao público-alvo						Grau de relevância							
Fichas- roteiro	Confusa		Pouco claro		Claro		Não		Sim		Irrelevante		Pouco relevante		Relevante		Muito relevante	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ficha 1 ^{a,b}	0	0	3	9,38	29	90,62	2	6,25	30	93,75	0	0	1	3,03	11	33,33	21	63,64
Ficha 2 ^a	2	6,25	5	15,62	25	78,13	10	30,30	23	69,70	0	0	2	6,06	19	57,58	12	36,36
Ficha 3	4	12,12	7	21,21	22	66,67	11	33,33	22	66,67	0	0	4	12,12	17	51,52	12	36,36
Ficha 4	1	3,03	5	15,15	27	81,82	2	6,06	31	93,94	0	0	0	0	10	30,30	23	69,70
Ficha 5	2	6,06	4	12,12	27	81,82	5	15,15	28	84,85	0	0	1	3,03	12	36,36	20	60,61
Ficha 6 ^b	0	0	5	15,15	28	84,85	6	18,75	26	81,25	0	0	0	0	8	24,24	25	75,76
Ficha 7	0	0	5	15,15	28	84,85	2	6,06	31	93,94	0	0	0	0	6	18,18	27	81,82
Ficha 8	0	0	4	12,12	29	87,88	3	9,10	30	90,90	0	0	0	0	7	21,21	26	78,79
Ficha 9 ^{a,b,c}	1	3,12	3	9,38	28	87,50	2	6,25	30	93,75	1	3,12	1	3,12	9	28,13	21	65,63

^aUm especialista respondeu “em parte”, no critério Clareza. ^bUm especialista respondeu “em parte”, no critério Composição atrativa e organizada. ^cUm especialista respondeu “em parte”, no critério Grau de relevância.

Na análise das fichas-roteiro, a maioria dos especialistas considerou-as claras, com conteúdo apropriado ao público-alvo e muito relevantes. No critério relevância, as fichas 2 e 3 foram exceções, tendo em vista que a maior parte dos especialistas as avaliou como relevantes (TABELA 3).

O cálculo do S-CVI/Ave da capa, das figuras e das fichas-roteiro da primeira versão do álbum seriado encontra-se na Tabela 4. Ressalta-se que o cálculo do S-CVI/Ave da capa contemplou, além das três perguntas apresentadas na Tabela 2, outra questão sobre o título do álbum seriado.

Tabela 5 - Distribuição das médias dos índices de validação de conteúdo (S-CVI/Ave) da capa, figuras e fichas-roteiro da primeira versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil, de acordo com a análise dos especialistas

Avaliação dos Especialistas		
	Figuras	Fichas-roteiro
	S-CVI/Ave	S-CVI/Ave
Capa	0,83	
1	0,95	0,92
2	0,85	0,80
3	0,87	0,74
4	0,90	0,92
5	0,83	0,88
6	0,90	0,88
7	0,92	0,93
8	0,97	0,93
9	0,80	0,89
Média	0,89	0,87

S-CVI/Ave: Média dos índices de validação de conteúdo

Conforme verificado na Tabela 4, a média dos valores de S-CVI/Ave da capa e das figuras do álbum seriado foi 0,89, enquanto a média das fichas-roteiro foi 0,87. Apenas a ficha-roteiro 3 não atingiu o ponto de corte, que é de 0,80. Já a ficha-roteiro 2 e a figura 9 tiveram a média exatamente no limite.

Com relação à ficha-roteiro 3, foi verificado que um terço dos especialistas não considerou que essa ficha tinha um conteúdo claro e apropriado para crianças de 7 a 10 anos (TABELA 3). Isso justifica-se pela apresentação do gráfico da Organização Mundial de Saúde para classificação do peso corporal pelo *score-z* de indivíduos de 5 a 19 anos (DE ONIS *et al.*, 2007). Nas consultas no COI, as crianças são acompanhadas por meio dos gráficos e é explicado a elas a sua classificação no gráfico. Alguns especialistas sugeriram a retirada do

gráfico, o que foi acatado, já que se compreendeu que a explicação sobre os gráficos é cabível em uma consulta de acompanhamento individual, mas poderia não ser compreensível a um grupo de crianças em uma atividade educativa.

No caso da Figura 9 do álbum seriado, alguns especialistas sugeriram diferentes finais da estória, tais como: “finalizar com a imagem de Maria mais magra” (E1); “Acho que colocaria a imagem da família em uma atividade – talvez fazendo caminhada ou brincado de bola” (E6); “talvez reforçar a importância da família contar sempre com apoio da unidade de saúde” (E23); “melhor seria uma imagem da família em uma praça, as crianças brincando no parque se exercitando, os pais em um piquenique comendo frutas e a avó caminhando com roupa de atividade física” (E7). Dessa forma, foram realizadas mudanças na estória e, conseqüentemente, na ficha 9, e a mesma adquiriu uma função de revisão do conteúdo.

Sobre a ficha-roteiro 2, os principais pontos discutidos pelos especialistas foram relacionados ao Índice de Massa Corporal (IMC), que se apresentava com um texto possivelmente incompreensível para as crianças, e à consulta de enfermagem a toda uma família, o que foi apontado como atividade usualmente não encontrada.

No que concerne à apresentação da estória envolvendo uma família, alguns especialistas expuseram suas opiniões:

Devido à mudança na estrutura das famílias, não acho adequado esse tipo de abordagem. (E22).

Como o modelo de núcleo familiar nos dias de hoje foge aos padrões do século passado, não sei se uma composição familiar “padrão outro” seja a melhor. Tem muita criança em lares desfeitos que compensam o emocional com comida. (E6).

Sugiro retirar a menção à Família...pois o tema e foco são as crianças. (E12)

A presença da família também despertou dúvidas sobre quem seria o público-alvo, se seriam apenas crianças ou crianças e pais, embora tenha sido especificado no convite de que a utilização do álbum seria com crianças de 7 a 10 anos:

Esse álbum seriado vai ser usado com as crianças ou com os pais? Se for usado com os pais, perguntar nessa ficha roteiro se os seus filhos já foram pesados, medidos, tiveram a PA verificada, etc. (E13).

Para ter esse FINAL FAMILIAR (Ficha 9)...o álbum então não teria no título CRIANÇAS..... A meu ver é legal tratar da família... mas aí tem q ajustar o título e o modo de consultar....que já seria além do crescimento e desenvolvimento....há um impasse...opções:

A – excesso de peso em crianças: o que precisamos saber para evitar (FOCO NELAS...FOTOS DELAS...TUDO PARA ELAS).

B – excesso de peso: o que precisamos saber para evitar (FOCO NA FAMÍLIA). (E12)

Diante dos comentários dos especialistas, embora seja reconhecida a influência da família na gênese do excesso de peso em crianças, optou-se por não abordar a questão familiar na segunda versão do álbum seriado. O enfoque na família seria interessante se o público-alvo fosse composto por pais, os incentivando a cuidar da alimentação e da prática de atividade física dos filhos. Mas como uma intervenção educativa que envolvesse pais e filhos necessitaria de níveis de linguagem diferentes, foram selecionadas apenas as crianças para compor o público-alvo.

Além disso, refletiu-se sobre o foco que a primeira versão do álbum possuía, que era na doença obesidade. Visando à promoção da saúde de todas as crianças, independente da classificação nutricional, redefinimos a finalidade na segunda versão do material educativo. Nessa nova versão, o foco foi sensibilizar as crianças sobre a importância de cuidar do peso corporal por meio de hábitos saudáveis, e não ressaltar apenas a obesidade. Justifica-se a mudança por acreditar que crianças que não estivessem ou não se sentissem acima do peso interpretariam que a atividade de promoção à saúde seria apenas para as obesas.

Diante da exclusão do contexto familiar, foi incluído o cenário escolar, que é onde se realizam diversas atividades educativas em saúde para crianças. No Brasil, tem-se a participação da Estratégia de Saúde da Família, a partir do Programa Saúde na Escola. Essa alteração de cenário resultou na exclusão de personagens (pai, mãe e avó) e inclusão de dois outros profissionais de saúde, além da enfermeira Ana: a nutricionista Fernanda e o educador físico Carlos. Assim, na segunda versão do álbum, a enfermeira atua como a profissional que realiza a avaliação antropométrica e dá orientações gerais sobre controle do peso corporal, a nutricionista é aquela que orienta sobre alimentação e o educador físico incentiva a prática de esportes e brincadeiras ativas, bem como a ingestão diária de água.

Os especialistas também opinaram sobre o título do álbum seriado. Como já descrito, a primeira versão do álbum seriado continha o seguinte título: “Excesso de peso em crianças”. O percentual de especialistas em que o consideraram adequado foi 69,69%.

Embora o percentual de especialistas que julgaram o título inadequado tivesse sido pequeno, preferiu-se modificá-lo devido os comentários recebidos, tais como: “o título poderia ser mais esclarecedor e mais chamativo. Ele enuncia.” (E9) e “poderia ser mais atrativo e curioso para crianças” (E16).

Alguns especialistas sugeriram títulos: “Excesso de peso em crianças: o que precisamos saber para evitar” (E12), “Como evitar o excesso de peso em crianças” (E7), “Crianças, como vai o seu peso? Aprenda como mantê-lo!” (E32) e “Crianças acima do peso” (E1) e “Uma abordagem educativa para prevenção do excesso de peso em crianças (ou

qualquer outro título cujo enfoque seja a prevenção)” (E11). Três especialistas afirmaram que, possivelmente, o termo “excesso de peso” não fosse compreensível para crianças (E30, E32 e E1).

Dessa forma, visando atender às sugestões dos especialistas e à elaboração de um título que seja simples, atrativo e compreensível para as crianças, a segunda versão do álbum seriado foi intitulada como: “**De Olho no Peso**”.

Após a avaliação da capa e de cada uma das figuras e fichas-roteiro, os especialistas realizaram uma análise global da primeira versão do álbum seriado. Na Tabela 5, encontram-se 14 afirmações pertencentes a um dos seguintes blocos: conteúdo, ilustrações, *layout* e relevância. Ao lado de cada afirmação, há a avaliação dos especialistas sobre o nível de concordância com a afirmação em uma escala de quatro itens. Além disso, estão expressos os I-CVI em cada afirmação.

Quanto ao conteúdo, ilustrações, *layout* e relevância, todos os itens foram validados pelos especialistas, apresentando I-CVI maior que 0,80. Destaque para o item D.1, em que todos os especialistas concordaram que os temas do álbum seriado retratam aspectos-chave que devem ser reforçados. Dentre os quatro blocos, o denominado Relevância foi aquele que apresentou um maior S-CVI/Ave (TABELA 5).

Tabela 6 - Nível de concordância dos especialistas quanto ao conteúdo, ilustrações, layout e relevância do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil em crianças de 7 a 10 anos

Variáveis de Avaliação Geral do Álbum Seriado	Nível de Concordância dos Especialistas				I-CVI
	DT	D	C	CT	
A. CONTEÚDO					
A.1 O conteúdo está apropriado ao público-alvo	0	4	16	13	0,88
A.2 O conteúdo é suficiente para atender às necessidades do público-alvo	0	6	16	11	0,82
A.3 A sequência do texto é lógica	0	1	13	19	0,97
S-CVI/Ave Conteúdo					0,89
B. ILUSTRAÇÕES					
B.1 As ilustrações são pertinentes com o conteúdo do material e elucidam o conteúdo	1	4	12	15	0,82 ^a
B.2 As ilustrações são claras e transmitem facilidade de compreensão	1	2	16	13	0,88 ^a
B.3 A quantidade de ilustrações está adequada para o conteúdo do material educativo	1	0	8	24	0,97
S-CVI/Ave Ilustrações					0,89
C. LAYOUT					
C.1 O tipo de letra utilizado facilita a leitura	0	4	10	19	0,88
C.2 As cores aplicadas ao texto são pertinentes e facilitadoras para a leitura	0	3	10	20	0,91
C.3 A composição visual está atrativa e bem organizada	1	2	14	16	0,91
C.4 O tamanho das letras dos títulos e texto é adequado	1	2	11	19	0,91
S-CVI/Ave Layout					0,90

Continua

Conclusão

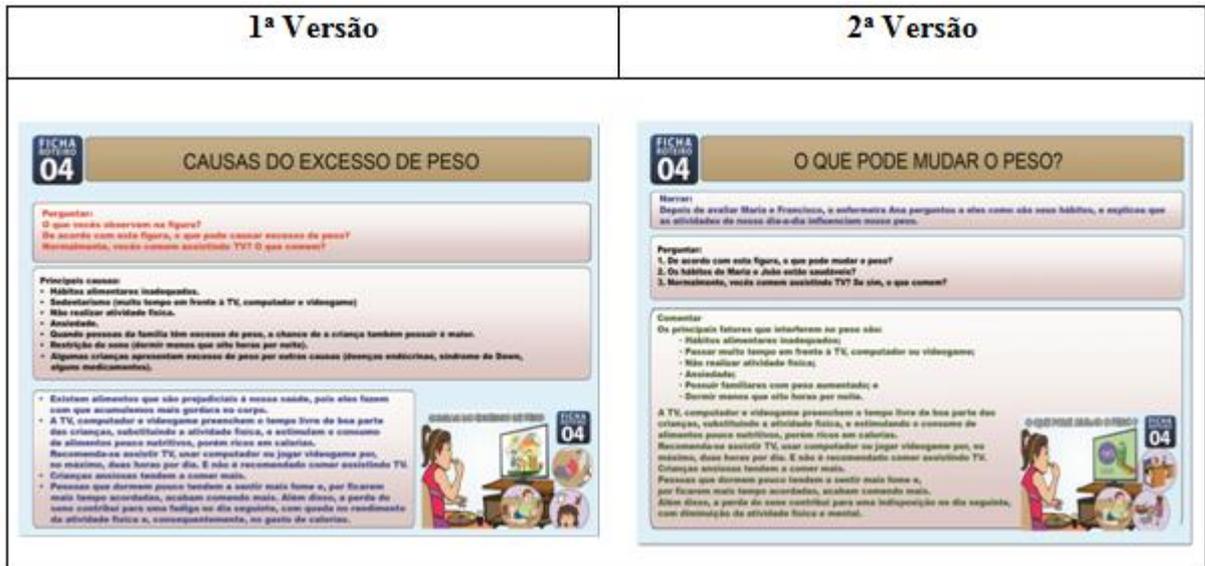
Tabela 7 - Nível de concordância dos especialistas quanto ao conteúdo, ilustrações, layout e relevância do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil em crianças de 7 a 10 anos

Variáveis de Avaliação Geral do Álbum Seriado	Nível de Concordância dos Especialistas				I-CVI
	DT	D	C	CT	
D. RELEVÂNCIA					
D.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados	0	0	10	23	1,00
D.2 O material permite a transferência e generalizações do aprendizado a diferentes contextos (escolar, domiciliar, unidade de saúde)	1	0	14	18	0,97
D.3 O material propõe ao aprendiz adquirir conhecimento para prevenir e controlar o excesso de peso	1	4	9	19	0,85
D.4 O álbum seriado tem aplicabilidade no cotidiano dos profissionais de saúde	1	0	9	23	0,97
S-CVI/Ave Relevância					0,95

DT: Discordo Totalmente (DT); D: Discordo; C: Concordo; CT: Concordo Totalmente. I-CVI: Índice de Validade de Conteúdo dos Itens Individuais. **S-CVI/Ave:** Média dos índices de validação de conteúdo. ^aUm especialista não respondeu essa questão. O cálculo de I-CVI baseou-se no número de respondentes.

No que se refere ao *layout* do material educativo, alguns especialistas sugeriram que a cor vermelha fosse evitada nas letras das fichas-roteiro e, a fim de melhorar a visibilidade, a cor vermelha foi substituída por verde escuro (ILUSTRAÇÃO 9).

Ilustração 9 - Comparação das cores do texto das fichas-roteiro na primeira e segunda versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil. Validação por especialistas (N = 33)



Quando questionados sobre a capacidade do álbum seriado de propor ao aprendiz adquirir conhecimento sobre o tema, um especialista comentou:

O material está extremamente rico e poderia ser, para além do álbum seriado, reproduzido numa versão cartilha, em que a criança pudesse levar para casa, que ao final poderia apresentar espaços para a criança colocar suas metas, peso atual, alimentação, atividades físicas, como um diário de bordo para o emagrecimento, datas de retorno na unidade básica com a enfermeiras. O material em casa reforça as informações, a criança relê sempre que tiver dúvidas e convida outros familiares à leitura, o que motiva familiares a procurar ajuda da unidade básica acerca da temática. (E4).

Assim, destaca-se a possibilidade de estudos futuros de adaptação do conteúdo do álbum seriado ao formato de cartilha educativa, o que dá a oportunidade à criança para a releitura do material.

Ao final, os especialistas expressaram uma opinião geral sobre o álbum seriado. 69,7% (23) consideraram-no ótimo, 27,3% (09), bom e apenas 3,0% (01) afirmou que o álbum era de qualidade fraca.

O S-CVI/Ave Global da tecnologia educativa foi 0,88, ratificando a validação da aparência e conteúdo junto a especialistas.

Com isso, finalizou-se a avaliação da primeira versão do álbum seriado pelos especialistas com experiência em tecnologias educativas e/ou em excesso de peso infantil, resultando em sua validação da aparência e conteúdo.

O Quadro 3 apresenta uma síntese das sugestões dos especialistas em relação à versão inicial do álbum seriado, bem como as modificações realizadas para a elaboração da segunda versão do material.

Quadro 5 - Síntese das sugestões dos especialistas e modificações do álbum seriado para a construção da segunda versão da tecnologia educativa. Validação por especialistas (N=33)

Sugestões dos especialistas na Primeira Versão	Segunda Versão
Contexto	
1. É inadequado colocar um estereótipo de núcleo familiar “padrão ouro”.	1. Embora se reconheça a importância da família no controle do peso infantil, buscou-se focar a educação em saúde de crianças na escola. O núcleo familiar foi retirado do álbum e inseriram-se o nutricionista e o educador físico.
Título	
2. Inserir um título mais atrativo e curioso para crianças. 3. Excesso: termo talvez não compreensível para crianças.	2. Título: “De Olho no Peso”
Capa	
4. Colocar a imagem de alimentos nutricionalmente saudáveis.	4. O novo título do álbum está escrito de uma forma infantil e a capa contém imagens de alimentos e dos personagens brincando com uma bola.
Figura nº 1 do álbum seriado	
5. Deixar os dois círculos superiores para os personagens infantis e abaixo a avó, mãe e pai. 6. Retirar o nome “nossos personagens”.	5. No topo, círculos com as imagens das crianças e, abaixo, com os profissionais de saúde. 6. Não acatada – preferiu-se permanecer como o nome para enfatizar que se trata de uma estória. O nome facilita o entendimento das crianças.
Ficha-roteiro nº 1 do álbum seriado	
7. Trocar o termo “guloseimas” por “salgadinhos”, “doce”, etc. 8. Substituir “não gosta de tomar o café da manhã” por “não come pela manhã antes de ir à escola”. 9. Trocar a baixa aceitação de frutas por verduras.	7 a 9. Sugestões acatadas.

Continua

Continuação

Quadro 6 - Síntese das sugestões dos especialistas e modificações do álbum seriado para a construção da segunda versão da tecnologia educativa. Validação por especialistas (N=33)

Sugestões dos especialistas na Primeira Versão	Segunda Versão
Ficha-roteiro nº 1 do álbum seriado	
<p>10. Substituir “videogame” por “assistir TV o dia inteiro quando chega da escola”.</p> <p>11. No começo da narração, deixar claro que vamos conversar sobre o excesso de peso infantil.</p>	<p>10. Sugestão acatada.</p> <p>11. Preferiu-se não especificar, já que a estória passou a focar apenas as crianças. Não há imagens dos pais, apenas dos profissionais orientando as crianças.</p>
Figura nº 2 do álbum seriado	
<p>12. Focar as crianças.</p> <p>13. Consultas familiares com a enfermagem não são usuais em centros de saúde. As orientações poderiam ser em outro contexto, talvez nos trabalhos em grupo.</p> <p>14. Deixar a criança sem meia no momento da aferição do peso.</p> <p>15. Na mensuração da estatura, o cabelo da menina deverá estar solto.</p> <p>16. Colocar os personagens sentados para demonstrar acolhimento pela enfermeira.</p>	<p>12. Sugestão acatada.</p> <p>13. Inserido um grupo de crianças em uma escola, recebendo orientações de enfermeira, nutricionista e educador físico.</p> <p>14. Sugestão acatada.</p> <p>15. Retirou-se a figura de aferição da pressão arterial por priorizar o peso e por ser um termo técnico de difícil compreensão para o público-alvo. Sendo assim, no estadiômetro, Maria foi substituída por Francisco.</p> <p>16. Todos os personagens, inclusive os profissionais, foram colocados sentados para dar uma noção de horizontalidade e acolhimento.</p>
Ficha-roteiro nº 2 do álbum seriado	
<p>17. Explicar o IMC (índice de massa corporal) de uma forma mais simples.</p> <p>18. Apresentar a fórmula do cálculo do IMC.</p> <p>19. Incluir a relação cintura/quadril.</p>	<p>17. Buscou-se simplificar a explicação sobre IMC.</p> <p>18. Não acatada. O IMC foi apenas citado como forma de classificar o peso do indivíduo.</p> <p>19. Optou-se não incluí-la por considerar que seria um termo técnico de difícil compreensão para a faixa etária.</p>
Figura nº 3 do álbum seriado	
<p>20. Muito cheia de informação. Retirar as imagens dos gráficos.</p> <p>21. Retirar as imagens das crianças na balança e deixar os gráficos.</p> <p>22. Colocar todas as crianças sorrindo ou sérias, visto que quanto mais peso a criança tem, mais triste parece seu rosto.</p> <p>23. Cobrir o abdômen das crianças.</p> <p>24. As crianças com baixo peso são negras ou mestiças enquanto que aquelas com excesso de peso são brancas. Esse retrato não corresponde à realidade do país.</p>	<p>20. Os gráficos foram retirados.</p> <p>21. Optou-se por retirar os gráficos e deixar as figuras das crianças na balança.</p> <p>22. Todas estão sorrindo.</p> <p>23. Sugestão acatada.</p> <p>24. Substituída a figura do menino com magreza acentuada. Inserida, no perfil magreza acentuada, uma menina de cor branca e cabelos loiros.</p>

Continua

Continuação

Quadro 7 - Síntese das sugestões dos especialistas e modificações do álbum seriado para a construção da segunda versão da tecnologia educativa. Validação por especialistas (N=33)

Sugestões dos especialistas na Primeira Versão	Segunda Versão
Ficha-roteiro nº 3 do álbum seriado	
<p>25. Rever o título. Sugestão: Como identificar o excesso de peso?</p> <p>26. O conteúdo dos quadros em vermelho e preto está muito aprofundado e técnico, estando inapropriado para a população-alvo.</p>	<p>25. Novo título: Veja como pode estar o seu peso.</p> <p>26. Foram retirados os dois quadros e simplificado o conteúdo da ficha-roteiro.</p>
Figura nº 4 do álbum seriado	
<p>27. Modificar a imagem da tela de TV, colocando uma imagem de propaganda de refrigerante, por exemplo.</p> <p>28. Colocar na TV a imagem de uma criança fazendo exercício físico, como natação.</p> <p>29. Retirar o adulto.</p> <p>30. Imagem da menina com o relógio confusa.</p> <p>31. Trocar a figura da batata frita por figura de biscoitos recheados.</p> <p>32. Inserir figura sobre o hábito de deixar de fazer algumas refeições (pular refeições).</p>	<p>27. Sugestão acatada.</p> <p>28. Optou-se por acatar a sugestão anterior.</p> <p>29. Acatada.</p> <p>30. Substituída pela figura de Francisco dormindo na sala, o que sugere que dormiu pouco ou mal durante a noite.</p> <p>31. Acatada.</p> <p>32. Inserida a imagem de Maria indo para a escola sem tomar o café da manhã.</p>
Ficha-roteiro nº 4 do álbum seriado	
<p>33. Excluir os termos “sedentarismo” e “restrição do sono” e manter apenas o respectivo texto entre parênteses.</p> <p>34. Trocar “doenças endócrinas, síndrome de Down”, por “síndromes metabólicas e genéticas”.</p> <p>35. Rever o termo ‘fadiga’.</p> <p>36. Rever o termo ‘rendimento’.</p> <p>37. Rever o termo ‘gasto de calorias’.</p> <p>38. Sugere que as causas do excesso de peso sejam referenciadas com base em revisões sistemáticas.</p> <p>39. Ter cautela ao afirmar que alimentos são prejudiciais à saúde (são prejudiciais se consumidos em quantidades elevadas).</p> <p>40. Por que ficar na frente do computador e televisão estimula o consumo de alimentos pouco nutritivos?</p>	<p>33. Excluídos.</p> <p>34. Excluído o trecho por acreditar que não é essencial para o álbum.</p> <p>35. Substituído por ‘indisposição’.</p> <p>36. Removido.</p> <p>37. Excluído.</p> <p>38. No álbum, optou-se por não incluir referências. Mas a construção do texto da ficha é baseada em revisões sistemáticas e materiais do Ministério da Saúde.</p> <p>39. O trecho foi realocado para o Texto 6 e foi adicionada a expressão “prejudiciais quando consumidos em quantidades elevadas).</p> <p>40. Embora o comentário tenha sido relevante, optou-se por não incluir a explicação, visto que o texto ficaria extenso.</p>

Continua

Continuação

Quadro 8 - Síntese das sugestões dos especialistas e modificações do álbum seriado para a construção da segunda versão da tecnologia educativa. Validação por especialistas (N=33)

Sugestões dos especialistas na Primeira Versão	Segunda Versão
Figura nº 5 do álbum seriado	
<p>41. Retirar o adulto da imagem.</p> <p>42. Excluir a imagem da menina sentada e as duas colegas no fundo: risco de que haja a compreensão de que se trata de um incentivo à prática do <i>bullying</i></p> <p>43. O coração sobre a balança é uma representação metafórica que pode ser de difícil entendimento pelas crianças.</p>	<p>41 e 42. Excluídos.</p> <p>43. Excluída a imagem do coração.</p> <p>Devido a mudança no foco da ficha-roteiro 5, optou-se por construir uma imagem com dois caminhos, em que um representa uma vida saudável e o outro é demarcado por escolhas não saudáveis.</p>
Figura e Ficha-roteiro nº 6 do álbum seriado	
<p>44. Excluir os morangos e uvas. Inserir frutas que sejam de fácil acesso nas feiras e mercados para as famílias nordestinas de baixo nível socioeconômico.</p> <p>45. Acrescentar outros alimentos saudáveis: feijão, arroz, ovo, carne, alface, tomate.</p> <p>46. Incluir na imagem ilustrações dos diferentes grupos de alimentos.</p> <p>47. Colocar as opções de alimento por refeição.</p> <p>48. Pesquisas indicam que o consumo diário de leite não é recomendado.</p>	<p>44. Acatada. Foram inseridas: banana, maçã e melancia.</p> <p>45. Inseriu-se feijão, arroz, macarrão, carne e leite.</p> <p>46. Foram inseridos alimentos de diferentes grupos, mas foi preferível não aprofundar o conhecimento na classificação de alimentos.</p> <p>47. Optou-se por não separar os alimentos em horários a fim de não se aprofundar em algo relacionado a planejamento de cardápio, que pode ser muito variável a cada indivíduo.</p> <p>48. Embora o consumo diário de leite seja uma recomendação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014a), o trecho foi excluído.</p>
Figura e Ficha-roteiro nº 7 do álbum seriado	
<p>49. Esse tipo de abordagem/figura desestimula a criança a buscar uma alimentação saudável, visto que tudo aquilo que ela mais gosta está rotulado como “alimentação não saudável”.</p> <p>50. Poderia colocar a pirâmide alimentar.</p> <p>51. São muitas informações para uma única ficha. A alimentação saudável deveria ser alvo de um outro álbum seriado, específico para isso</p>	<p>49 a 51. Sabe-se que há uma infinidade de informações sobre alimentação e não é objetivo deste álbum seriado aprofundar-se no tema, especialmente pelo público-alvo ser representado por crianças de 7 a 10 anos. A fim de tratar o tema de forma mais objetiva e evitar o rótulo de alimentação saudável e não saudável, optou-se por tratar o assunto em apenas uma ficha-roteiro com o título “Alimentação”. Cabe aqui sensibilizar as crianças acerca da importância da alimentação para o controle do peso corporal.</p>
Figura e Ficha-roteiro nº 8 do álbum seriado	
<p>52. No título, rever o termo “hidratação”.</p> <p>53. Excluir os adultos da imagem.</p> <p>54. Incluir uma pergunta sobre os espaços que as crianças têm disponíveis para fazer exercício (próximos de casa, na escola, etc.).</p>	<p>52. Substituído o termo “hidratação” por “Beba água”.</p> <p>53 e 54. Sugestões acatadas.</p>

Continua

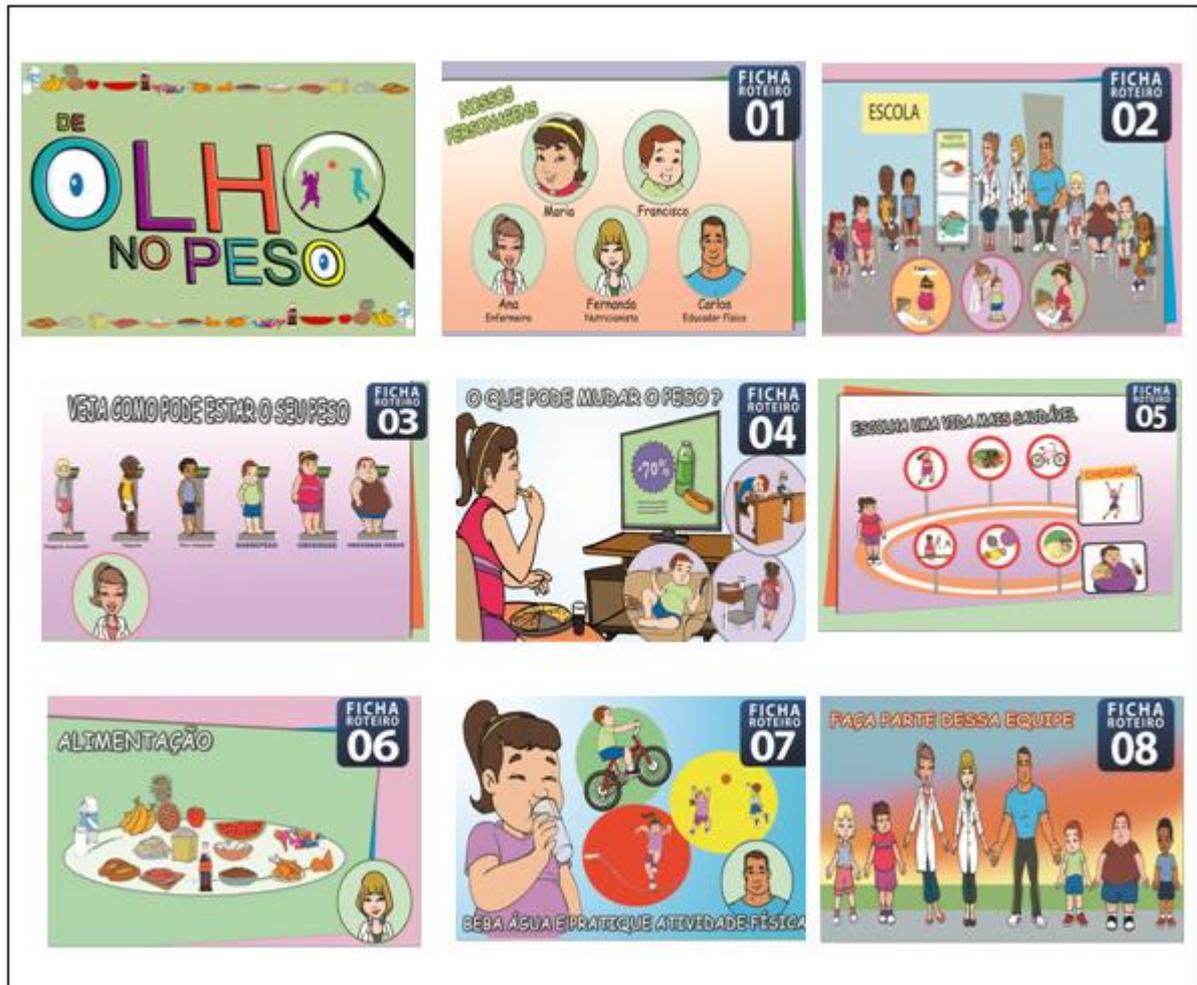
Conclusão

Quadro 9 - Síntese das sugestões dos especialistas e modificações do álbum seriado para a construção da segunda versão da tecnologia educativa. Validação por especialistas (N=33)

Sugestões dos especialistas na Primeira Versão	Segunda Versão
Figura e Ficha-roteiro nº 8 do álbum seriado (Continuação)	
55. Estimular atividades ativas por parte das crianças.	55. Inserida imagem de brincadeira com bola e trecho de estímulo a brincadeiras ativas.
Ficha-roteiro nº 9 do álbum seriado	
56. Fazer algo que revisasse o conteúdo do álbum seriado (figuras de papel imantado, palavra-cruzada, jogo da memória, bingo). 57. Enfatizar a necessidade de procurar nutricionista e profissional de educação física.	56. Optou-se por abrir um espaço para diálogo sobre os assuntos abordados. 57. Foram inseridos esses profissionais no álbum seriado.

Com base no exposto no Quadro 3, é apresentada na Ilustração 10 a segunda versão do álbum seriado, produzida a partir da validação do conteúdo e aparência por especialistas.

Ilustração 10 - Figuras da segunda versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil, intitulado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

6.3 Discussão da validação do álbum seriado por especialistas

O álbum seriado “De Olho no Peso” foi validado por especialistas com experiências em tecnologias educativas e/ou em excesso de peso infantil com S-CVI Global igual a 0,88, sugerindo que essa tecnologia pode ser utilizada em atividades de educação em saúde com vistas à promoção de comportamentos saudáveis através da aprendizagem de habilidades relacionadas ao controle do peso corporal.

A educação em saúde é compreendida como atividade principal da promoção da saúde para desenvolver autonomia, responsabilidade das pessoas e comunidades com sua saúde, além de ser uma prática social crítica e transformadora (GUBERT *et al.*, 2009). Nesse sentido, a enfermagem, assim como as demais áreas da saúde, usufrui das tecnologias em saúde como forma de assistir sua clientela e promover autonomia e independência, seja em

instituições fechadas, na educação em saúde ou em qualquer ambiente (OLIVEIRA; PAGLIUCA, 2013).

Assim, no processo de planejamento de tecnologias educativas, faz-se necessário considerar que um material bem escrito ou uma informação de fácil entendimento melhora o conhecimento e a satisfação do paciente, desenvolve suas atitudes e habilidades, facilita-lhe a autonomia, promove sua adesão, torna-o capaz de entender como as próprias ações influenciam seu padrão de saúde, favorece sua tomada de decisão (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003). Portanto, materiais educativos bem desenhados, com bom conteúdo, estética e legibilidade são importantes para transmitir mensagens de saúde dentro do contexto de uma intervenção planejada (MORGAINÉ *et al.*, 2015).

A validação de um material educativo sobre controle do peso corporal infantil mostra-se como uma inovação tecnológica no Brasil, tendo em visto que, embora o tema obesidade infantil seja muito discutido, não foram encontradas tecnologias validadas que abordassem a temática tendo as crianças como público-alvo.

No entanto, ressalta-se a existência de duas tecnologias validadas que abordaram o estímulo à amamentação (DODT; XIMENES; ORIÁ, 2012) e ao uso de alimentos regionais (MARTINS *et al.*, 2012), medidas consideradas de prevenção do excesso de peso (OPAS/OMS, 2011). O Plano de Ação para Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes em 2014-2019 considera que a amamentação pode reduzir a prevalência de sobrepeso e obesidade em cerca de 10% (HORTA; VICTORA, 2013). Além disso, o plano tem como uma das metas o incentivo à agricultura familiar, já que uma proporção considerável dos alimentos naturais integrais é produzida por pequenos e médios agricultores e, portanto, há o incentivo ao consumo de alimentos regionais.

Essas duas tecnologias supracitadas constituíram-se em formato de álbum seriado, o mesmo tipo de material validado neste estudo. A primeira nomeia-se “Eu posso amamentar o meu filho” e teve como público-alvo puérperas internadas em alojamento conjunto (DODT; XIMENES; ORIÁ, 2012). A segunda tecnologia tem o título “Alimentos regionais promovendo a segurança alimentar” e teve como público-alvo famílias de crianças pré-escolares (MARTINS *et al.*, 2012).

Ainda sobre o tema do álbum seriado, De Onis (2015) afirma que há a necessidade de combinar abordagens escolares com intervenções efetivas que comecem no início da infância para conter a tendência crescente do excesso de peso, pois as crianças têm estabelecido precocemente um estilo de vida sedentário e isso certamente gera um quadro de sobrepeso e obesidade. Dessa forma, vê-se que a prevenção da obesidade deve focar todas as crianças e,

a fim de que todas as crianças se sintam incluídas, modificou-se o contexto do álbum seriado, que passou a ser intitulado “De Olho no Peso” e não “Excesso de peso em crianças”.

Nesse sentido, acredita-se que é válido discutir a doença obesidade, quando a intervenção educativa tem os pais como público-alvo. Isso porque há uma tendência dos pais a minimizarem o estado nutricional dos filhos e, mais preocupante ainda, não terem consciência dos riscos da obesidade, e por esse motivo não promoverem mudanças efetivas na dieta e nos hábitos de vida dos filhos (BLACK *et al.*, 2015; CAMARGO *et al.*, 2013).

No processo de validação, a avaliação dos especialistas foi de suma importância para o aperfeiçoamento do material e, no que se refere ao tamanho amostral, para o critério de Lopes, Silva e Araujo (2013), ressalta-se que o mesmo foi alcançado.

Em outros estudos de validação de tecnologias educativas, o número de especialistas variou entre oito e 22 (DODT; XIMENES; ORIÁ, 2012; TELES *et al.*, 2014; OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008; REBERTE; HOGA; GOMES, 2012; OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014; FREITAS *et al.*, 2012; LIMA, 2014).

Os critérios utilizados para seleção do tamanho amostral por esses estudos foram os convencionados por Lynn (1986) (mínimo de três e máximo de 10 *experts*) (DODT; XIMENES; ORIÁ, 2012; LIMA, 2014), Pasquali (1997) (recomenda seis *experts*) (TELES *et al.*, 2014; FREITAS *et al.*, 2012), Vianna (1982) (quantidade ímpar de *experts* evita empate de opiniões) (TELES *et al.*, 2014; LIMA, 2014) e Lopes, Silva e Araujo (2013) (cálculo amostral que resulta em 22 especialistas) (OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014), o qual foi o adotado no presente estudo. Alguns autores não relataram o critério utilizado (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008; REBERTE; HOGA; GOMES, 2012).

Neste estudo, ressalta-se que se buscou um perfil de especialistas com ampla experiência, o que pode ter reduzido essa limitação. Segundo Oliveira, Fernandes e Sawada (2008), os especialistas devem ser peritos na área da tecnologia construída, pois sua tarefa consiste em ajuizar se os itens avaliados estão se referindo ou não ao propósito do instrumento em questão. Dessa forma, fica evidente a necessidade de seleção de profissionais com experiência e conhecimento comprovado na área do conteúdo do material educativo.

Na literatura, não foi identificada uma padronização para a seleção de especialistas para a validação de tecnologias educativas. Para definir a inclusão destes na amostra, as pesquisas vêm recorrendo a uma diversidade de critérios. Alguns trabalhos utilizaram critérios adaptados de Fehring (1994) (LIMA, 2014) e de Barbosa e Bezerra (2011) e Lopes (2009) (FREITAS *et al.*, 2012; TELES *et al.*, 2014), por meio de uma tabela em que o possível especialista deveria possuir no mínimo cinco pontos para ser incluído na amostra.

Outros estudos estabeleceram os seus próprios critérios de inclusão (DODT; XIMENES; ORÍÁ, 2012; OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014; OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008; REBERTE; HOGA; GOMES, 2012; BARROS, 2015), tais como: tempo de experiência na assistência, docência ou pesquisa na área de interesse do estudo; grau de titulação; publicações científicas e/ou participação em projetos de pesquisa na área do estudo.

Na análise do perfil dos especialistas, verificou-se que, com relação à média da idade, o resultado foi semelhante ao de Dodt, Ximenes e Oriá (2012); o tempo de formação profissional aproximou-se do encontrado por Lima (2014), que foi de 18,9 anos. O predomínio do sexo feminino também foi identificado por outros estudiosos (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008; BARROS, 2015), o que demonstra a crescente participação das mulheres brasileiras no mercado de trabalho (BRASIL, 2013c).

A maior parte dos especialistas foram enfermeiros (n=20). Isso porque a enfermagem tem se destacado na produção e busca de artifícios tecnológicos para auxiliar no seu cotidiano profissional, permeando suas atividades assistenciais, administrativas e educacionais (BARRA *et al.*, 2006). Ainda na categoria profissional, após os enfermeiros, seguiu-se os nutricionistas (n=10). A menor participação foi de profissionais da medicina, educação física e psicologia, sendo apenas um de cada.

No campo da Atenção em Saúde, o nutricionista diferencia-se dos demais profissionais pela possibilidade de conjugar conhecimentos mais gerais em saúde com aqueles mais específicos sobre os alimentos, técnica dietética, prescrição dietoterápica, práticas educativas em nutrição, entre outros (BURLANDY, 2005). No entanto, os fatores relacionados às alterações do peso não se limitam apenas à alimentação e, portanto, reafirma-se aqui a importância do acompanhamento multidisciplinar com foco na instituição de hábitos saudáveis, ligados à alimentação e prática de atividade física, associada à oferta de suporte psicológico (VICTORINO *et al.*, 2014).

No presente estudo, alguns profissionais de outras áreas não reconheceram que a prevenção de excesso de peso em crianças poderia ser tema de interesse e intervenção da enfermagem, recusando inclusive o convite por este motivo.

Esta perspectiva de uma enfermagem distante de questões relacionadas ao controle do peso corporal é compartilhada inclusive por alguns membros da classe profissional. Recente estudo verificou que enfermeiras da APS demonstraram, apesar de atingirem grau de conhecimento favorável acerca do excesso de peso em adolescentes, uma postura na qual se isentavam de condutas de maior impacto, seja na promoção da saúde, prevenção de agravos

ou tratamento, atribuindo a outros profissionais a responsabilidade maior em torno desse problema (VIEIRA *et al.*, 2014).

Na mais recente versão da NANDA-I (2015-2017), o excesso de peso configura diagnósticos de enfermagem com os três seguintes títulos: Obesidade, Sobrepeso e Risco de Sobrepeso, reforçando esse problema como passível de prevenção/identificação/intervenção de enfermagem.

Nesse contexto, cabe ao enfermeiro: acompanhar o crescimento e desenvolvimento de crianças; realizar avaliação antropométrica; identificar alterações no peso corporal infantil, seja abaixo ou acima do peso adequado para a idade; informar a criança/família/escola sobre o excesso de peso, suas causas e consequências; desenvolver atividades de educação em saúde com a utilização de estratégias metodológicas mais inclusivas, direcionadas e lúdicas; sensibilizar a criança/família/escola sobre a importância da prevenção da obesidade; orientar quanto aos hábitos alimentares saudáveis; incentivar exercícios físicos; conhecer os fatores ambientais relacionados ao ganho de peso de cada cliente; interagir com a criança/família a fim de motivá-los a identificar as dificuldades enfrentadas bem como as potencialidades para seguimento do tratamento da obesidade; avaliar o estado psicossocial; analisar se há aparecimento de doenças oportunistas; encaminhar para especialista ou serviço de referência quando o quadro persistir ou identificar piora (MARIZ *et al.*, 2013; VICTORINO *et al.*, 2014; SOUZA; SOUZA, 2015; SOUSA *et al.*, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2015).

Na análise do álbum seriado, a ficha-roteiro 3 obteve o valor de S-CVI/Ave abaixo do ponto de corte, enquanto a ficha-roteiro 2 e a figura 9 tiveram a média exatamente no limite. Esses componentes do álbum seriado foram aqueles que despertaram mais comentários pelos especialistas e que, a partir da leitura das avaliações, necessitaram de adequações. Alguns dos principais aspectos considerados negativos pelos especialistas envolveram a participação da família no álbum e a presença dos gráficos de classificação do estado nutricional.

Destaca-se a influência da família na gênese do excesso de peso em crianças, ao passo que Almeida e Netto Júnior (2015), ao analisar a transmissão intergeracional da obesidade entre pais e filhos no Brasil, verificaram que a fração de crianças obesas se ampliou em cenários familiares monoparentais e nos lares em que ambos os pais apresentam obesidade.

No entanto, optou-se por não abordar a questão familiar na segunda versão do álbum seriado, pois, segundo a interpretação de alguns especialistas, o álbum poderia estar veiculando construções de núcleos familiares diferentes dos das crianças. Ressalta-se que o enfoque na família seria muito interessante se o público-alvo fosse composto por pais, e os mesmos seriam incentivados a cuidar da alimentação e da prática de atividade física dos

filhos. Mas como uma intervenção educativa que envolve pais e filhos necessitaria de níveis de linguagem diferentes, foram selecionadas apenas as crianças para compor o público-alvo.

A inserção da escola na estória justifica-se por ser considerado um espaço social adequado para a promoção da saúde de crianças e adolescentes, uma vez que pode, com eficácia, promover sua saúde, autoestima, formação de comportamentos, além de desenvolver a autonomia do estudante, para que este possa ter um controle maior de sua saúde e atuar como um multiplicador de ações na comunidade na qual está inserido (LEITE *et al.*, 2015; GODOI; POL; MATIA, 2012).

O Programa Saúde na Escola (PSE) veio contribuir para estabelecer um elo entre os profissionais que integram a Estratégia de Saúde da Família e professores, e essa integração será mandatória para desenvolver um trabalho sério de prevenção e promoção à saúde junto aos estudantes (GODOI; POL; MATIA, 2012).

Dessa forma, foram incluídos novos personagens: enfermeira, nutricionista e educador físico. Como já mencionado, o controle do peso corporal inclui a participação de profissionais de diversas áreas; além destes, médico, psicólogo, pedagogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, entre outros (VICTORINO *et al.*, 2014). No entanto, considerou-se que a inserção de uma equipe mais completa poderia confundir as crianças que participassem da aplicação do álbum, as quais possivelmente não entenderiam a função de cada profissional.

Portanto, as sugestões dos especialistas para a fichas e figuras com menores valores de S-CVI/Ave resultaram em alterações nas demais, que foram avaliadas com S-CVI/Ave elevados. Não apenas por esse motivo, ressalta-se que as mudanças nas figuras e fichas-roteiro com bons níveis de concordância também aconteceram a partir da reflexão acerca dos comentários dos especialistas às mesmas.

O conjunto de figura e ficha-roteiro 8, que abordou a hidratação e a atividade física, foi considerado o melhor na avaliação de conteúdo e aparência. Vários estudos mostram os benefícios do exercício físico para a saúde de crianças, tais como: melhora os níveis de colesterol total, da lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), dos triglicerídeos, da lipoproteína de alta densidade (HDL-C), de resistência à insulina e de pressão sanguínea e reduz a circunferência da cintura nesse grupo populacional (GUINHOYA *et al.*, 2011; JANSSEN; LEBLANC, 2010).

Considerou-se uma facilidade maior no planejamento e construção das imagens da figura 8, pois trata-se de um tema mais comum à realidade das crianças, comparado à antropometria e às causas do excesso de peso, por exemplo. Em outras figuras, houve certa dificuldade para construção de imagens que fossem claras e compreensíveis e adequadas à

faixa etária do público-alvo, como, por exemplo, a representação dos distúrbios do sono na causalidade de alterações no peso corporal.

Além disso, as brincadeiras fazem parte do cotidiano infantil e as aulas de educação física devem obrigatoriamente estar presentes, como um componente curricular obrigatório da educação básica, no Projeto Político Pedagógico das escolas, de acordo com a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996).

No álbum seriado, mudanças que merecem destaque são: na capa, foram colocados o novo título e ilustrações de alimentos e dos personagens infantis realizando atividades física e; na figura 1, atualizaram-se os círculos com o novos personagens; na figura 3, retiraram-se os gráficos de classificação nutricional a fim de deixar o conteúdo mais adequado às crianças; na ficha 5, trabalhou-se a questão da opção por uma vida mais saudável, que trará benefícios a curto e longo prazo; e uniram-se as figuras 6 e 7 para tratar a alimentação em apenas um conjunto de figura e ficha-roteiro.

No que se refere à união das figuras 6 (alimentação saudável) e 7 (alimentação não saudável), esta aconteceu devido a alguns especialistas sugerirem que não se rotulem alimentos como sendo ‘saudáveis’ e outros como ‘não saudáveis’, principalmente porque aqueles alimentos ‘não saudáveis’ poderiam parecer muito apetitosos aos olhos da criança e os ‘saudáveis’ pareceriam alimentos de gosto ruim.

Essa demarcação é realizada pela Pesquisa Nacional do Escolar (PeNSE) (BRASIL, 2013b), que avalia o hábito alimentar de adolescentes pela frequência semanal de alimentos considerados como marcadores de alimentação saudável (feijão; legume ou verdura, crua ou cozida, excluindo batata e aipim; salada crua; legume ou verdura cozidos na comida ou sopa (excluindo batata e aipim); frutas frescas ou salada de fruta; e leite (exceto leite de soja) e de alimentação não saudável (frituras, embutidos, biscoitos salgados e doces, salgados fritos, salgados de pacotes, embutidos, guloseimas e refrigerantes) (TAVARES *et al.*, 2014).

Reconhece-se que o conceito de alimentação saudável é muito amplo. Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014b):

A alimentação adequada e saudável é um direito humano básico que envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis.

Diante do amplo conceito, para este álbum seriado que tem crianças como público-alvo, optou-se por unir as duas figuras sobre alimentação em apenas uma, onde se passou a ter um prato com vários alimentos diferentes. Essa mudança teve como objetivo incentivar a criança a refletir que vários tipos de alimentos podem fazer parte das refeições, alguns em menor ou em maior quantidade, e é justamente essa frequência de ingestão que leva alguns alimentos a serem considerados não saudáveis. É válido ressaltar que a imagem por si só não é suficiente, mas cabe ao aplicador do álbum seriado instigar as crianças a essa discussão sobre alimentação.

Além disso, optou-se por não incluir a pirâmide alimentar, pois imagens que privilegiam demais a categorização dos alimentos podem produzir sentidos de uma alimentação inacessível a quem não possui conhecimentos técnicos muito específicos. Ao invés de promover a autonomia dos sujeitos, reafirma um padrão alimentar descolado da vida cotidiana, representando um ideal de alimentação pouco praticável (LOBO; MARTINS, 2014), principalmente quando se tem como público-alvo crianças.

Salienta-se que não foi objetivo do álbum abordar profundamente o tema alimentação, que deve ser algo visto individualmente, considerando as preferências de cada um, presença de alergias, condições socioeconômicas, disponibilidade de alimentos regionais.

A última figura da segunda versão do álbum seriado trouxe os profissionais de saúde de mãos dadas com as crianças da escola. Nessa ficha, as crianças são convidadas a colocar em prática as orientações recebidas na intervenção educativa: Faça parte desta equipe! Portanto, cabe a todos os profissionais, escola, sociedade e pais transmitirem às crianças conhecimentos gerais sobre prevenção e controle do peso corporal, e elas podem inclusive replicar esses saberes com outras crianças e adultos.

Por fim, destaca-se que o álbum recebeu uma avaliação geral muito boa, em que 69,7% dos especialistas consideraram-no ótimo. Além disso, todos os itens da avaliação geral do álbum seriado tiveram índices superiores ao ponto de corte.

Acredita-se que esse processo de adaptação da tecnologia educativa às sugestões dos especialistas foi uma etapa essencial para tornar o material mais adequado às crianças e com maior rigor científico. Foi uma atividade laboriosa reunir todas as sugestões, analisar, verificar a aplicabilidade da implementação da sugestão e reestruturar o álbum seriado a fim de satisfazer as propostas, porém, ao final percebe-se o grande avanço alcançado e esse ganho será revertido diretamente ao público-alvo.

7. ETAPA 4: VALIDAÇÃO DO ÁLBUM SERIADO POR CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS

Na etapa 4, a segunda versão do álbum seriado, intitulada “De Olho no Peso”, foi submetida a avaliação pelo público-alvo. A seguir, encontram-se a descrição de aspectos metodológicos da validação, os resultados e a discussão.

7.1 Materiais e métodos da validação do álbum seriado por crianças de 7 a 10 anos

7.1.1 Delineamento da validação pelo público-alvo

Tratou-se de um estudo de validação de tecnologia educativa, o qual foi definido na subseção 6.1.1. Nesta etapa, ressalta-se que quem avaliou o conteúdo e a aparência do álbum seriado foi o público-alvo. A avaliação se deu por meio da aplicação do material educativo a um grupo composto por 42 crianças, com idade entre 7 e 10 anos, estudantes de uma escola pública da rede municipal de ensino de Santa Cruz/Rio Grande do Norte (RN).

A coleta de dados aconteceu no mês de julho de 2015, precedida por um estudo piloto, que ocorreu no mesmo mês.

7.1.2 Local do estudo

Santa Cruz é um município brasileiro do Estado do Rio Grande do Norte, localizado a 111 km da capital do estado, Natal, à qual se liga através da BR-226. Possui uma área de 624.352 km² e uma população aproximada de 35 797 habitantes (IBGE, 2010b).

O município ainda destaca-se, no âmbito universitário, por possuir um *campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) e um da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí (FACISA).

No âmbito da saúde, o município possui um hospital materno-infantil vinculado à UFRN, um hospital geral de nível municipal, uma Unidade do SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), um Centro de Reabilitação Adulto (CRA), um Centro de Reabilitação Infantil (CRI) e sete estabelecimentos específicos para atenção básica (Unidade de Saúde da Família), totalizando 12 Equipes de Saúde da Família.

A rede pública municipal de ensino é constituída por 33 creches e escolas, sendo 13 na zona urbana e 20 na zona rural.

A escolha das escolas participantes do estudo piloto e da pesquisa propriamente dita teve como critérios: localizar-se na zona urbana e possuir estudantes na faixa etária de 7 a 10 anos. De acordo com estes critérios, apresentavam-se aptas nove escolas, das quais duas foram selecionadas por conveniência para compor este projeto.

A primeira escola, utilizada no piloto para este estudo, denominada escola A, no período de coleta de dados, era composta por 151 estudantes, nos turnos manhã e tarde, de primeiro ao quarto ano. A segunda escola, denominada escola B, utilizada para a aplicação do álbum, possuía 195 alunos, nos turnos manhã e tarde, do maternal ao quinto ano.

7.1.3 População e amostra do estudo

A população do estudo foi constituída por crianças de 7 a 10 anos matriculadas nas escolas municipais de Santa Cruz/RN, no mês de julho de 2015. O número total de crianças da faixa etária pré-escolar até estudantes do 6º ano, matriculados nesse período, correspondia a 3800, sendo 3172 na zona urbana e 628 na zona rural.

A escola B, definida na seção 7.1.2, possuía 195 alunos matriculados, nos dois turnos, com turmas que se iniciam no maternal e estudam até o 5º ano. A pesquisa incluiu apenas as turmas do turno da tarde, somando cinco (1º ao 5º ano), uma vez que apenas estas possuíam crianças dentro da faixa-etária desejada.

Para cálculo do tamanho amostral, foi utilizada uma fórmula que considera a proporção final de sujeitos em relação a uma determinada variável dicotômica e a diferença máxima aceitável desta proporção: $n = Z\alpha^2 \cdot P \cdot (1-P) / d^2$, onde $Z\alpha$ refere-se ao nível de confiança adotado, que foi de 95%, P é a proporção mínima de indivíduos que concordam com a pertinência de componentes do álbum seriado, considerando-se 85%, e d é a diferença de proporção considerada aceitável, que foi de 15%. Assim, o cálculo final foi determinado por $n = 1,96^2 \cdot 0,85 \cdot 0,15 / 0,15^2$, o que resultou em, no mínimo, 22 crianças (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2013).

Dessa forma, a fim de superar o mínimo de 22 crianças na amostra bem como possuir representantes das quatro idades compreendidas no estudo (7, 8, 9 e 10 anos), optou-se por incluir, no mínimo, seis crianças de cada idade.

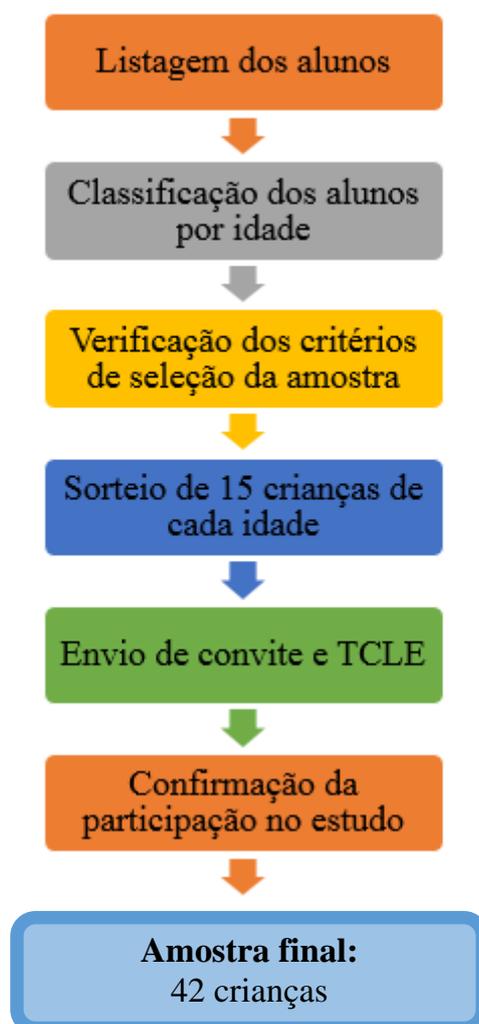
Assim, seguiu-se o processo de amostragem, que foi aleatório simples e encontra-se descrito na Ilustração 11. Diante da listagem dos alunos matriculados, no turno da tarde, nas

turmas de 1º ao 5º ano da escola B, classificou-se as crianças de acordo com a idade e verificou-se quais delas atendiam aos critérios de seleção da amostra, os quais serão descritos na seção 7.1.4.

Após isso, foram sorteadas 15 crianças de cada idade, número maior que o mínimo desejado. Isso porque, no estudo piloto, foi verificado que algumas crianças não realizaram a devolução da documentação de autorização de participação assinada pelos pais e pela própria criança. Sendo assim, 60 crianças receberam o convite e a referida documentação. No caso daquelas que retornaram os termos assinados e estavam presentes em algum dos dias de coleta de dados, essas crianças compuseram a amostra do estudo.

Ao final, a amostra foi constituída por 42 crianças, sendo 12 de 8 anos e 10 de cada uma das outras idades (7, 9 e 10 anos).

Ilustração 11 - Descrição da sequência de atividades realizadas no processo de captação da amostra para a validação, por crianças de 7 a 10 anos, da segunda versão do álbum seriado sobre controle do peso corporal infantil



7.1.4 Critérios de seleção dos participantes

A seleção da amostra de crianças obedeceu aos seguintes critérios:

➤ Inclusão:

- crianças estudantes de escolas da rede pública de ensino municipal de Santa Cruz/RN;
- idade entre 7 e 10 anos.

➤ Exclusão:

- crianças com doenças que acarretem prejuízo da atividade física, como portadoras de paralisia cerebral, síndromes genéticas e/ou outras relacionadas;
- crianças portadoras de causas secundárias de obesidade, como a síndrome de Cushing.

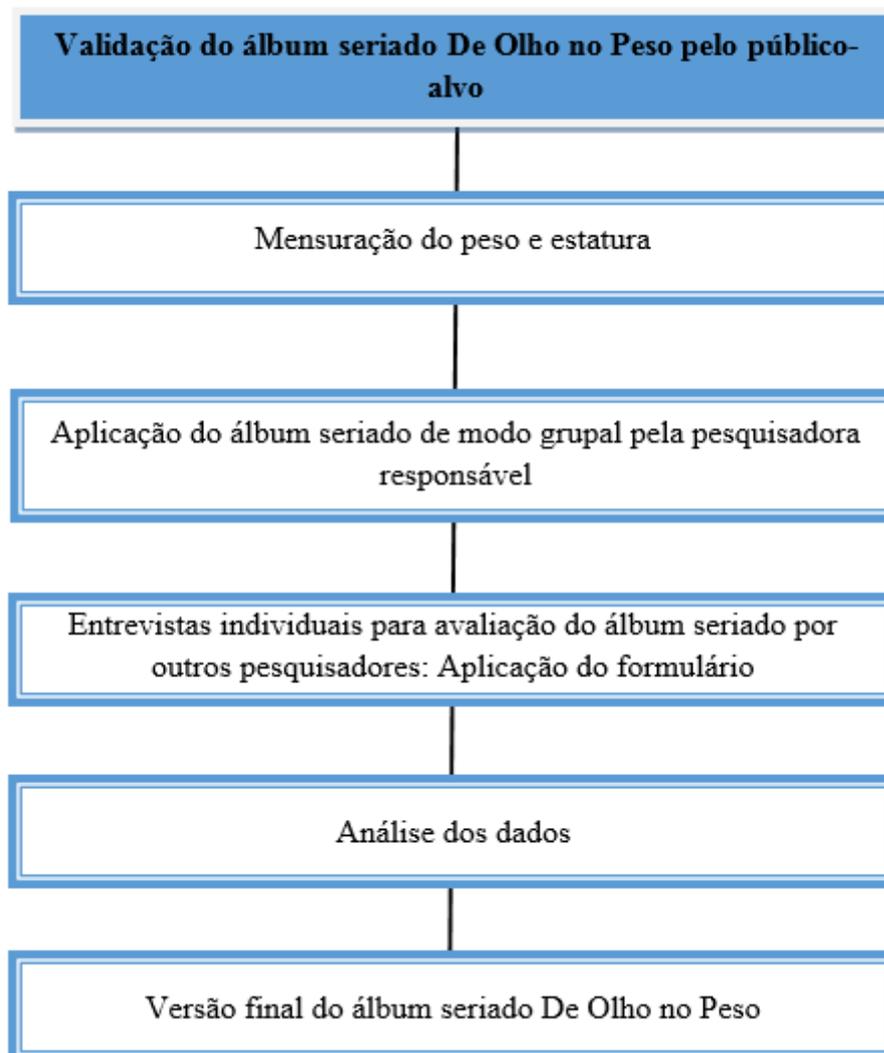
7.1.5 Procedimentos para validação do álbum seriado por crianças

Inicialmente, na escola A, foi realizado o estudo piloto com 13 crianças, sendo quatro de 7 anos e três em cada uma das idades de 8, 9 e 10 anos, divididas em dois grupos de idades mistas. Ressalta-se que estas crianças não compuseram a amostra do estudo e esta escola foi selecionada apenas para o piloto. Observou-se que o tempo médio da intervenção educativa com o uso do álbum seriado foi de 35 minutos e o da aplicação do formulário foi de 10 minutos, o que possibilitaria a aplicação do material educativo até três vezes em um turno. A partir do piloto, foram feitas alterações no instrumento de pesquisa e nos procedimentos para a coleta de dados.

Após as adequações necessárias, realizou-se a coleta de dados do presente estudo. Inicialmente, foram observados os critérios de elegibilidade das crianças sorteadas; aquelas elegíveis foram convidadas para participar do estudo, momento em que foram explicados os objetivos e procedimentos da pesquisa. Encaminhou-se aos pais o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e foi oportunizado um momento para os possíveis esclarecimentos necessários (APÊNDICE E). Em caso de aceite, após a assinatura do TCLE pelos pais, do Termo de Assentimento pelas crianças (APÊNDICE F) e do Termo de Autorização para Gravação de Voz (APÊNDICE G) por ambos, realizou-se a intervenção educativa.

As etapas do estudo relacionadas à validação do álbum seriado por crianças estão expressas na Ilustração 12, seguida da descrição de cada atividade.

Ilustração 12 - Descrição da trajetória metodológica da Etapa 4 do estudo, a Validação do álbum seriado “De Olho no Peso” pelo público-alvo



Fonte: Saraiva (2016)

- **Mensuração do peso e estatura das crianças**

As variáveis antropométricas peso e estatura foram obtidas em duplicata, com base nos critérios de padronização recomendados pela OMS, sendo considerada a média das duas medidas (WHO, 1995).

Para obtenção do peso foi utilizada balança digital tipo plataforma, da marca Welmy®, com capacidade para 150 kg e precisão de 0,1 kg, com as crianças descalças, usando roupas leves e posicionadas no centro da plataforma da balança. A estatura foi medida por meio do estadiômetro da marca Toneli®, com precisão de 0,1 cm, com os participantes descalços, em

posição ortostática, braços ao longo do corpo, pés unidos, joelhos estirados, cabeça orientada no plano horizontal de Frankfurt, após inspiração profunda (WHO, 1995).

A aferição dessas variáveis foi feita com a finalidade de conhecer o estado nutricional dos participantes. Ressalta-se que, após o estudo, foi disponibilizada essa informação à direção da escola e aos professores de cada criança. Além disso, foi encaminhado aos pais um *kit* contendo a classificação nutricional do filho, um folheto com os “10 passos para alimentação saudável” e um convite para comparecer à escola em uma determinada data. Nessa ocasião, a pesquisadora realizou consulta de enfermagem com os pais acerca do peso corporal de seu filho bem como os hábitos alimentares e de atividade física, duração e qualidade do sono, ingestão de água, dentre outros.

- **Aplicação do álbum seriado “De Olho no Peso”**

Para a validação do álbum seriado pelas crianças, a pesquisadora principal, responsável pelo estudo, explicou aos participantes que o álbum “De Olho no Peso” era composto por ilustrações que retratavam de forma lúdica o contexto do controle do peso na infância, por meio da história de dois irmãos. Foram elucidados o objetivo do estudo e a importância da avaliação das crianças para a melhoria do material.

As crianças foram reunidas em grupos de idades variadas e em número entre quatro e seis participantes, definido de acordo com a quantidade disponível de entrevistadores, visando que a criança fosse entrevistada imediatamente após a intervenção educativa, sendo realizadas de uma a três aplicações do álbum por dia. No total, foram feitos nove grupos de intervenção educativa. Destaca-se que o tamanho dos grupos favoreceu maior interação entre a pesquisadora principal e as crianças, uma vez que, em grupos maiores, poderia ser mais difícil a recepção de *feedback* de todas as crianças.

O álbum estava impresso em tamanho de folha A3; a pesquisadora principal o apoiou em uma mesa e mostrou cada uma das figuras, se guiando pelo texto das fichas-roteiro, que ficava apenas à vista da mesma. As crianças foram estimuladas a participar da intervenção educativa, interagindo com a aplicadora e com o enredo do álbum seriado. À medida que os participantes descreviam a situação vista em cada figura, a pesquisadora principal organizava o diálogo e levantava questionamentos, oportunizando a discussão sobre hábitos saudáveis.

- **Entrevistas individuais: Aplicação do formulário**

No segundo momento da coleta de dados, imediatamente após a intervenção educativa, foi aplicado o instrumento para avaliação do álbum seriado “De Olho no Peso” (APÊNDICE H), mediante entrevistas por outros pesquisadores devidamente treinados. A pesquisadora principal não participou deste momento a fim de garantir imparcialidade na condução da entrevista e evitar que, possivelmente, as crianças respondessem às perguntas de forma a agradar a pesquisadora que aplicou o álbum. Cada um dos outros pesquisadores entrevistou individualmente as crianças, isto é, embora a aplicação do álbum tivesse sido grupal, cada criança respondeu o questionário sem a interferência dos demais colegas.

Nessa ocasião, o entrevistador estava com uma versão do álbum seriado impressa em tamanho A4, para que a criança pudesse visualizar as figuras e avaliá-las. Foi gravado o áudio das entrevistas, visando agilidade na condução da entrevista e a menor perda possível de opiniões das crianças. Segundo Flick (2009), o uso de equipamentos para gravação torna a documentação de dados independentes das perspectivas do pesquisador e dos sujeitos em estudo.

O grupo de crianças que participou da atividade educativa foi igual ao número de entrevistadores presentes naquele momento, objetivando-se não deixar as crianças aguardando o momento da entrevista, o que poderia causar a dispersão das mesmas.

É oportuno salientar que os entrevistadores foram treinados, por meio de três reuniões, pela pesquisadora responsável. Na primeira reunião, foi realizada uma explanação acerca do álbum seriado no que concerne ao seu objetivo, tema abordado e estória. Além disso, foi explicado o processo de validação do material educativo e o objetivo dessa etapa. Nessa mesma ocasião, foi apresentado aos entrevistadores o instrumento de coleta de dados: realizou-se a leitura minuciosa das questões e buscou-se solucionar as dúvidas.

A segunda reunião ocorreu momento antes do estudo piloto, momento em que a pesquisadora responsável fez uma nova leitura do instrumento e discutiu possíveis dúvidas. Após a coleta de dados do estudo piloto, os entrevistadores expuseram suas opiniões sobre a aplicação do formulário e, mediante a análise das respostas das crianças e escuta dos áudios das entrevistas, a pesquisadora responsável realizou modificações no instrumento. Dessa forma, foi realizada uma terceira reunião para a explanação sobre as mudanças do instrumento.

- **Análise dos dados**

Nesta atividade, foi realizada a análise estatística dos dados obtidos nas entrevistas individuais, visando mensurar a qualidade do material educativo. Detalhes quanto às métricas utilizadas para averiguação da validação do álbum seriado estão descritos na subseção 7.1.8.

- **Versão final do álbum seriado “De Olho no Peso”**

A partir da análise dos resultados e sugestões do público-alvo, foram realizadas adequações no material em validação, gerando a versão final do álbum seriado “De Olho no Peso”, impressa em papel A3. As folhas foram plastificadas e unidas por espiral em uma base, permitindo que o aplicador apoie o álbum seriado na posição vertical, sobre uma mesa.

7.1.6 Instrumento de validação do álbum seriado por crianças

O instrumento para validação do álbum seriado “De Olho no Peso” pelo público-alvo foi construído pela pesquisadora responsável, tendo sido adaptado de DOAK; DOAK; ROOT (1996). O formulário foi avaliado por outras três pesquisadoras especialistas em estudos de validação de tecnologia educativa, sendo uma doutora e duas doutorandas em enfermagem.

Foi questionado às juízas avaliadoras do instrumento se o mesmo se encontrava ou não adequado para atender aos objetivos da pesquisa e, caso identificasse alguma inadequação, foi solicitado que expressassem as suas sugestões para mudanças.

Após a avaliação das juízas, o instrumento passou por algumas modificações de forma a facilitar a linguagem para o público infantil. Portanto, essa foi a segunda versão do formulário, que foi aplicada no estudo piloto.

Na realização do estudo piloto, verificou-se que duas questões ainda se apresentaram de difícil compreensão às crianças. Dessa forma, foram feitas alterações, que resultaram na versão final do instrumento de coleta de dados da etapa de validação do álbum seriado por crianças (APÊNDICE H).

A versão do formulário aplicada no estudo abrangeu um questionário objetivo-dissertativo dividido em três partes. A parte I destinou-se à identificação da criança e anotação dos dados antropométricos. A parte II abordou a avaliação do álbum acerca dos seguintes domínios: organização, conteúdo, atratividade, aceitação cultural e persuasão do material educativo. Na parte III, o instrumento conteve, além de uma questão relacionada à avaliação

geral do álbum, a avaliação de cada figura pelas crianças a partir de questões envolvendo o gosto e a facilidade de entendimento da imagem (APÊNDICE H).

7.1.7 Definição de termos e variáveis da validação do álbum seriado por crianças

- **Variáveis de desfecho ou dependentes**

As variáveis de desfecho foram aquelas que classificaram o conteúdo e a aparência do álbum seriado “De Olho no Peso” como validados ou não validados. Portanto, são variáveis de desfecho:

- I-CVI (item-level content validity index): índice de validade de conteúdo dos itens individuais. Variável numérica contínua. Para cada item do instrumento (critérios de validação do álbum seriado), o I-CVI foi computado pelo número de crianças que avaliaram o item com uma resposta de classificação positiva.

- S-CVI/Ave (scale-level content validity index): média dos I-CVI. No presente estudo, trata-se da média dos índices de validação de conteúdo para um determinado conjunto de critérios de validação do álbum seriado. Foram calculadas:

- S-CVI/Ave de cada uma das figuras do álbum seriado.
- S-CVI/Ave de cada bloco de critérios de validação geral do álbum seriado: organização, conteúdo, atratividade e persuasão.

- S-CVI/Ave Global: média dos índices de validação do conteúdo (I-CVI) para todos os critérios de validação do álbum seriado.

- **Variáveis explanatórias ou independentes**

- a) **Variáveis sociodemográficas**

- Sexo: variável nominal dicotômica (feminino/masculino).
- Idade: variável numérica contínua expressa em anos completos de vida.

- b) **Parâmetros Antropométricos**

- Peso: variável contínua em quilogramas, obtida pela aferição feita pela pesquisadora.
- Estatura: variável contínua em centímetros, obtida pela aferição feita pela pesquisadora.

- Índice de massa corporal (IMC): variável numérica contínua. Foi utilizado para classificação do estado nutricional, adotando-se as recomendações da Organização Mundial de Saúde (DE ONIS *et al.*, 2007), de acordo com o escore-z do IMC por idade, nas seguintes categorias: magreza acentuada ($IMC < \text{escore-z } -3$), magreza ($IMC \geq \text{escore-z } -3$ e $< \text{escore-z } -2$), peso adequado ($IMC \geq \text{escore-z } -2$ e $< \text{escore-z } +1$), sobrepeso ($IMC \geq \text{escore-z } +1$ e $< \text{escore-z } +2$), obesidade ($IMC \geq \text{escore-z } +2$ e $\leq \text{escore-z } +3$) e obesidade grave ($IMC > \text{escore-z } +3$).

c) Critérios de validação do álbum seriado

Os critérios encontram-se no instrumento de coleta de dados (APÊNDICE H):

- Organização: variável qualitativa ordinal formada por três questões (A.1, A.2 e A.3) com respostas SIM, MAIS OU MENOS ou NÃO;
- Conteúdo: variável qualitativa ordinal formada por duas questões (B.1 e B.2) com respostas SIM, MAIS OU MENOS ou NÃO;
- Atratividade: variável qualitativa ordinal formada por duas questões (C.1 e C.2) com respostas SIM, MAIS OU MENOS ou NÃO;
- Aceitação cultural: variável dissertativa constituída por duas questões (D.1 e D.2);
- Persuasão: variável qualitativa ordinal formada por duas questões (C.1 e C.2) com respostas SIM, MAIS OU MENOS ou NÃO;
- Avaliação de cada uma das figuras do álbum: variável qualitativa ordinal formada por duas perguntas relacionadas ao gosto e facilidade de entendimento de cada imagem, com SIM, MAIS OU MENOS ou NÃO;
- Opinião geral sobre o álbum: variável qualitativa ordinal formada por uma pergunta com respostas ÓTIMO, BOM, MAIS OU MENOS ou RUIM.

Ressalta-se que, para as perguntas objetivas, foi oportunizado ao entrevistado discorrer sobre o assunto.

7.1.8 Processamento e análise dos dados da etapa de validação pelo público-alvo

Os dados foram digitados duplamente em banco de dados eletrônico e, após a análise de consistência, realizou-se um estudo descritivo para a caracterização da população avaliada. Estes foram apresentados através de proporções, médias e desvios padrão (DP).

Para a classificação do estado nutricional, utilizou-se o *software* WHO AnthroPlus, adotado para crianças com idade igual ou superior a 5 anos até 19 anos, obtendo-se o escore-z referente ao IMC por idade.

As crianças foram classificadas nas seguintes categorias: magreza acentuada ($IMC < \text{escore-z } -3$), magreza ($IMC \geq \text{escore-z } -3$ e $< \text{escore-z } -2$), peso adequado ($IMC \geq \text{escore-z } -2$ e $< \text{escore-z } +1$), sobrepeso ($IMC \geq \text{escore-z } +1$ e $< \text{escore-z } +2$), obesidade ($IMC \geq \text{escore-z } +2$ e $\leq \text{escore-z } +3$) e obesidade grave ($IMC > \text{escore-z } +3$) (DE ONIS *et al.*, 2007).

Conforme descrito na subseção 7.1.7, para analisar a validade de conteúdo das figuras do álbum seriado, foi utilizado o CVI (content validity index – índice de validade do conteúdo), calculado com base em equações matemáticas:

- I-CVI (item-level content validity index): índice de validade de conteúdo dos itens individuais, calculado a partir da divisão entre o número de respostas positivas a um determinado critério de validação do álbum seriado sobre o número total de respostas ao item (POLIT, BECK, 2006).

- S-CVI/Ave (scale-level content validity index): média dos índices de validação de conteúdo para um determinado conjunto de critérios de validação do álbum seriado. Calculou-se o S-CVI/Ave das figuras do álbum e de cada bloco de critérios de validação geral do álbum seriado (organização, conteúdo, atratividade e persuasão).

Por fim, foi calculado o S-CVI Global do álbum seriado, que representa a média dos índices de validação do conteúdo (I-CVI) para todos os critérios de validação do álbum seriado, para todas as crianças.

Para os critérios de validação do álbum seriado, as seguintes respostas foram classificadas como positivas:

➤ **Validação da cada figura das fichas-roteiro do álbum seriado**

- Gostar da imagem: sim.

- Fácil entendimento: sim.

➤ **Avaliação geral do álbum seriado por crianças**

- Organização, conteúdo, atratividade e persuasão: sim.

- Opinião geral sobre o álbum: Bom e Ótimo.

Quando as crianças responderam MAIS OU MENOS para cada uma das questões, classificou-se essas respostas como relativas. E, nos casos em que as crianças responderam NÃO, considerou-se que a resposta era negativa.

No caso de figuras que não atingiram um S-CVI/Ave de 0,80, foram considerados os comentários e sugestões das crianças a fim de o pesquisador deliberar acerca de ajustes que deveriam ser realizados ou mesmo pela supressão dessas figuras (RODRIGUES *et al.*, 2013; TELES *et al.*, 2014).

Considera-se validado o álbum seriado se apresentar um valor de S-CVI/Ave Global maior ou igual a 0,80 (DAVIS, 1992).

As opiniões das crianças referentes a gosto pelas figuras e facilidade de entendimento das imagens foram sumarizadas em gráficos.

Realizou-se a leitura e análise das respostas dissertativas, incluindo o critério aceitação cultural, e as opiniões das crianças foram redigidas no texto. Em um quadro, foram sintetizadas as adequações realizadas no álbum seriado.

7.1.9 Aspectos éticos e legais

O projeto correspondente foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, de acordo com o Parecer nº 1.108.890 (ANEXO B).

Assegurou-se o cumprimento das normas para pesquisa com seres humanos, presentes na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil (BRASIL, 2012d). A justificativa, os objetivos e os procedimentos para coleta de dados foram devidamente explicados aos participantes, permitindo o livre questionamento por parte dos mesmos. Quando de acordo, as crianças assinaram um Termo de Assentimento (APÊNDICE F) alegando que concordavam em participar da pesquisa, e os pais das crianças assinaram o TCLE (APÊNDICE E) autorizando a participação dos filhos. Para a gravação da entrevista, o pai e a criança assinaram o Termo de Autorização de Gravação de Voz (APÊNDICE G).

Garantiram-se aos participantes: liberdade de não participar da pesquisa ou dela desistir, privacidade, confidencialidade e anonimato. Para garantir o anonimato, as crianças foram identificadas por códigos que variaram de C1 a C42.

Foi solicitada e obtida a autorização da Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz/RN para a realização deste estudo nas escolas (ANEXO C).

7.2 Resultados da validação do álbum seriado por crianças

7.2.1 Caracterização da amostra

O álbum seriado foi aplicado a 42 crianças de 7 a 10 anos, sendo 12 de 8 anos e 10 de cada uma das outras idades. A média de idade da amostra foi 8,99 anos ($\pm 1,2$ anos). O sexo predominante foi o masculino (57,1%). No que se refere ao ano escolar, 10 alunos estudavam no 1º ano; 13, no 2º ano; 17, no 3º ano; seis no 4º ano; e 10 encontravam-se no 5º ano.

A média de IMC foi 16,72 e a do escore Z do IMC por idade foi -0,35. De acordo com a classificação do peso, os percentuais encontrados foram: 76,2% de peso adequado, 9,5% de obesidade, 7,1% de sobrepeso, 4,8% de magreza e 2,4% com obesidade acentuada. Portanto, o excesso de peso esteve presente em 19,0% da amostra.

7.2.2 Relato de experiência da aplicação do álbum seriado

Como destacado na Ilustração 10 da seção 6.2, a segunda versão do álbum seriado, intitulada “De Olho no Peso”, era composta por oito fichas-roteiros, que obedeciam a uma sequência lógica, contando uma breve história baseada na visita de três profissionais de saúde (enfermeira Ana, nutricionista Fernanda e educador físico Carlos) à escola de dois irmãos com excesso de peso (Maria e Francisco) a fim de abordar a importância de ter hábitos saudáveis para o alcance ou manutenção de um peso adequado.

Para a realização da intervenção educativa, as crianças foram posicionadas em um semicírculo e um álbum seriado localizou-se no centro, de forma de que todas pudessem vê-lo. A pesquisadora procurou conhecer as crianças e chamá-las pelo nome a fim de iniciar um diálogo. Além disso, a realização da pesagem antes da aplicação do álbum possibilitou um momento para distração, o que deixou as crianças mais confortáveis com o pesquisador, reduzindo a timidez de algumas.

A capa do álbum seriado continha o título em destaque, com letras coloridas e com a simulação de ‘olhos’ e uma ‘lupa’, representando a ideia de olhar o peso/cuidar do peso corporal. No centro da lupa, tinha-se uma figura que sugere atividade física e, nas margens da capa, apareciam alimentos de diferentes grupos nutricionais. As crianças demonstraram-se entusiasmadas e curiosas com a capa do material e, quando questionadas sobre o que visualizavam, elas facilmente identificaram os alimentos, os olhos, a lupa e a imagem de duas pessoas brincando com uma bola (ILUSTRAÇÃO 13).

Ilustração 13 – Capa da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

Em continuidade, por meio da **figura 1 - Nossos personagens**, apresentaram-se os personagens principais da estória. Nessa ilustração, foram relatados quais eram os hábitos de Maria e Francisco sobre atividade física e alimentação, e as crianças foram instigadas a analisar quais hábitos dos personagens mirins se assemelhavam aos delas. As crianças, em sua maioria, adiantavam-se logo na leitura dos nomes dos personagens e, à medida que a mediadora ia relatando os hábitos de Maria e Francisco, elas já iam espontaneamente apontando semelhanças ou diferenças com os hábitos dos personagens (ILUSTRAÇÃO 14).

Ilustração 14 - Figura 1 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

Também se destacou que os profissionais de um centro de saúde próximo à escola das crianças geralmente frequentam este espaço para discutir temas de saúde. Algumas crianças apresentaram dificuldade em compreender o papel do nutricionista e, a todo o momento, a mediadora pôs-se à disposição para esclarecer dúvidas expressas verbalmente e não verbalmente.

Ao mostrar a **figura 2 – Na escola**, os participantes ficavam apontando os personagens que conheceram na ficha anterior e descreveram a imagem, inclusive a da enfermeira Ana verificando a estatura, o peso e a circunferência abdominal dos personagens. Como o peso e a estatura foram obtidos imediatamente antes da intervenção educativa, os participantes

relatavam: *Você mediu e pesou a gente*. A mediadora complementava que a medida da circunferência abdominal, embora não tivesse sido feita, também era importante para avaliar a saúde das crianças. Nessa ilustração, abordava-se por que é importante “ficar de olho” no peso e como um profissional de saúde avalia o peso corporal das crianças (ILUSTRAÇÃO 15).

Ilustração 15 - Figura 2 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

Na **figura 3 – Veja como pode estar o seu peso**, a mediadora mostrou como estavam classificadas, de acordo com o peso, algumas crianças da escola, incluindo Maria e Francisco. Os participantes sentiram-se à vontade para realizar a leitura dos nomes de tipos de peso e foram convidados a refletir sobre a necessidade de todos, independentemente do tipo de peso, terem hábitos saudáveis. Refletiu-se que Francisco tem sobrepeso, é inativo fisicamente e dedica muito tempo em frente à TV; logo, se continuar com tais hábitos, pode vir a ser classificado como obeso (ILUSTRAÇÃO 16).

Para facilitar o entendimento das crianças, enfatizou-se que hábitos saudáveis eram aqueles que nos traziam saúde e bem-estar, diminuindo a possibilidade de ficarmos doentes.

Nessa ficha-roteiro, foi enfatizado que devemos cuidar do peso corporal não por uma questão de estética, mas sim pela saúde. Nessa ocasião, muitas crianças chegaram a relatar alguns aspectos relacionados a doenças apresentadas por parentes próximos: *Minha avó não pode comer açúcar*. A depender da discussão do grupo, aprofundava-se mais ou menos nesse assunto. Também se buscou enfatizar que é importante respeitar todos os colegas, isso porque crianças com pesos inadequados frequentemente sofrem *bullying*.

Ilustração 16 - Figura 3 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

Em continuidade com a estória relatada no álbum, indagou-se: O que pode mudar o peso? As crianças respondiam de acordo com o que estavam vendo na **figura 4 – O que pode mudar o peso?** Foi questionado se os hábitos dos personagens eram saudáveis e se comiam em frente à TV. Procurou-se estimular as crianças a: evitar alguns tipos de alimentos, como refrigerantes; alimentar-se na mesa junto à família, evitando assistir TV durante as refeições; evitar ficar muito tempo em atividades de lazer pouco ativas; realizar todas as refeições; e dormir bem durante a noite (ILUSTRAÇÃO 17).

Ilustração 17 - Figura 4 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

No caso da ilustração de Francisco dormindo em sala de aula, percebeu-se que as crianças apresentavam dificuldade de associar esta imagem à temática. A mediadora explicou que noites mal dormidas geram uma indisposição no dia seguinte e a criança permanece sonolenta e sem vontade de brincar/realizar atividade física.

Após a ilustração dos hábitos de Maria e Francisco, a estória abordou que a criança pode optar por escolher realizar pequenas atitudes que tornam a vida mais saudável, tais como: correr, comer verduras e legumes e andar de bicicleta. Sendo assim, há uma probabilidade maior de ser um adulto saudável. Caso contrário, podem aparecer problemas de

Ilustração 19 - Figura 6 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

Nessa figura, as crianças relataram os seus hábitos de alimentação, tais como o número de refeições e a frequência de consumo dos alimentos da ficha-roteiro. Algumas crianças referiram não tomar café da manhã, problema muito observado em vários estudos e que é fator de risco para distúrbios nutricionais.

A mediadora procurou dialogar acerca da necessidade de alimentar-se devagar, preferencialmente a cada três horas, e incluir na rotina três refeições e dois lanches saudáveis por dia. Enfatizou-se que é preferível evitar alguns alimentos que, quando consumidos em grande quantidade, são prejudiciais à nossa saúde.

É importante que a criança entenda que não é necessária uma mudança radical. Foi dado como exemplo: é preferível evitar o consumo diário de “coxinha”, pastel, doce, dentre outros. Mas quando a criança vai a uma festa de aniversário, por exemplo, ela pode consumir bolo, salgados, doces. Portanto, é importante conhecer os hábitos de cada criança para, assim, buscar-se uma alimentação adequada e equilibrada, com a ajuda da tríade família-escola-profissionais de saúde.

Na **figura 7 – Beba água e pratique atividade física**, perguntou-se sobre o consumo de água pelas crianças e abordou-se a importância da hidratação para o bom funcionamento do corpo (ILUSTRAÇÃO 20).

Ilustração 20 - Figura 7 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

Após isso, foi ressaltado um tema que já vinha sendo abordado – a atividade física. Nessa ficha, o educador físico incentivava Maria e Francisco a preferirem brincadeiras ativas, como bicicleta, a *videogame*, por exemplo. Os participantes citaram quais eram as atividades que os personagens estavam realizando e foram instigados a refletir sobre quais outras atividades podem ser realizadas. Perguntou-se sobre as atividades preferidas por elas e os lugares disponíveis para a prática de exercício, como quadras poliesportivas, pistas de caminhada. Também foram questionadas sobre as atividades desenvolvidas na escola e o futebol e a dança foram as mais citadas.

Finalmente, foi apresentada a **figura 8 – Faça parte dessa equipe**, que objetiva revisar as orientações que Maria e Francisco receberam pelos profissionais de saúde, bem como mostrar que os personagens mirins optaram por modificar alguns hábitos. A estória diz que os irmãos passaram a ajudar a equipe de saúde, repassando as informações para outros colegas e, a partir daí, lançou-se o convite às crianças a participar também dessa equipe (ILUSTRAÇÃO 21).

Ilustração 21 - Figura 8 da segunda versão do álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

As crianças conseguiram citar tópicos abordados durante a intervenção educativa e mostraram-se, em geral, satisfeitas com a narração da estória. Também pareciam ansiosas pela próxima etapa do estudo, que era a entrevista para a aplicação do instrumento de validação do álbum seriado pelo público-alvo (APÊNDICE H).

7.2.3 Avaliação do álbum seriado “De Olho no Peso” pelas crianças

As crianças avaliaram o álbum seriado quanto aos critérios organização, conteúdo, atratividade e persuasão do material educativo, assinalando dentre os valores SIM, MAIS OU MENOS ou NÃO para cada questionamento. Foram consideradas respostas positivas aquelas

cujo valor assinalado era SIM, como respostas relativas valores assinalados como MAIS OU MENOS e como negativas valores assinalados como NÃO, conforme apresentado na Tabela 6. Nessa tabela, tem-se a média dos índices de validação do conteúdo dos itens de cada critério (S-CVI/Ave).

Tabela 8 - Avaliação das crianças quanto a organização, conteúdo, atratividade e persuasão. Validação por crianças de 7 a 10 anos (N=42). Santa Cruz/RN. 2015

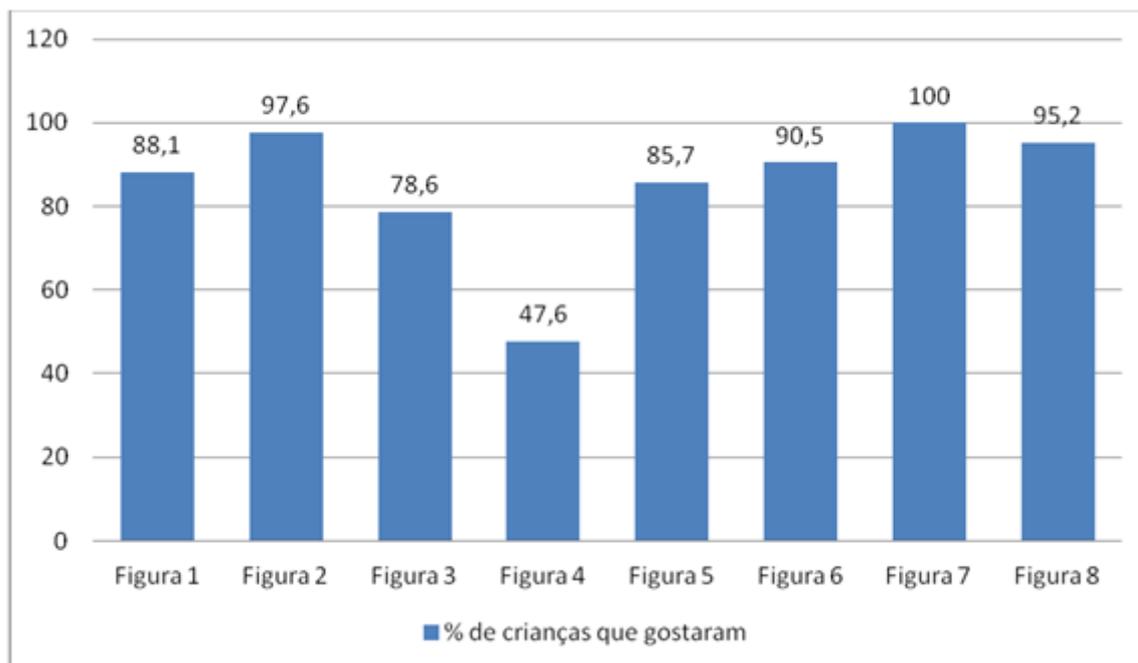
Variáveis (Perguntas)	Respostas positivas		Respostas relativas		Respostas negativas		S-CVI/Ave
	n	%	n	%	n	%	
A. Organização							0,90
A.1 A capa mostra o assunto do álbum?	39	92,8	2	4,8	1	2,4	
A.2 Você acha que o número de figuras do álbum está bom?	35	83,3	5	11,9	2	4,8	
A.3 Você gostou das cores utilizadas no álbum?	40	95,2	2	4,8	0	0	
B. Conteúdo							0,98
B.1 O álbum mostra informações sobre hábitos saudáveis?	41	97,6	1	2,4	0	0	
B.2 As figuras ajudaram você a entender melhor o assunto do álbum?	41	97,6	1	2,4	0	0	
C. Atratividade							0,89
C.1 A capa chamou sua atenção?	41	97,6	1	2,4	0	0	
C.2 Você sente vontade de conversar sobre o álbum?	34	81,0	5	11,9	3	7,1	
E. Persuasão							0,98
E.1 Você pretende seguir as orientações do álbum?	41	97,6	1	2,4	0	0	
E.2 Se você tivesse que informar outra criança sobre como controlar o peso, usaria este álbum?	41	97,6	0	0	1	2,4	

S-CVI/Ave: Média dos índices de validação de conteúdo

Todos os itens inerentes à organização, conteúdo, atratividade e persuasão foram considerados validados, visto que tiveram os valores de S-CVI/Ave superiores a 0,80. Os blocos conteúdo e persuasão foram os que apresentaram maior valor de S-CVI/Ave (0,98).

No que diz respeito à validade de aparência, as crianças avaliaram cada figura e responderam se gostaram das mesmas. As respostas a essa questão variaram de 47,6% a 100% (GRÁFICO 2).

Gráfico 2 - Percentual de crianças que relataram ter gostado de cada figura da segunda versão do álbum seriado, intitulado “De Olho no Peso”. Santa Cruz/RN. 2015

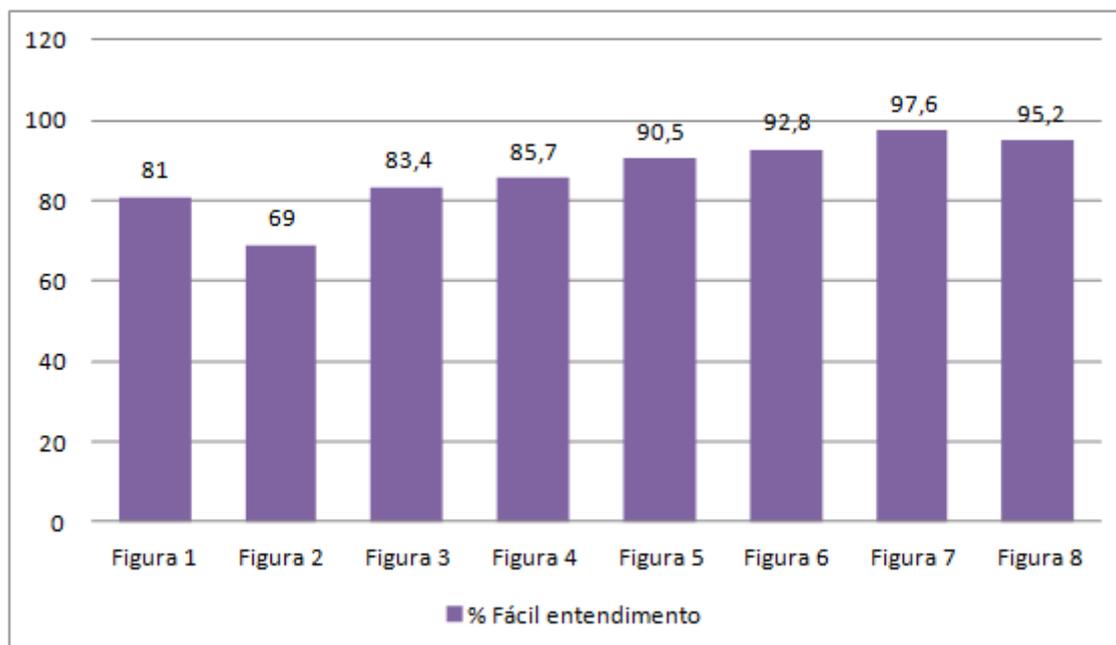


As figuras 3 e 4 foram as únicas que atingiram porcentagem de respostas positivas abaixo de 80%, no aspecto gosto pela imagem. Destaque para a figura 7, em que 100% das crianças responderam que gostaram da mesma.

As crianças consideraram as figuras de fácil entendimento, exceto a figura 2, que foi apontada como fácil apenas por 69,0% delas. A figura 7 foi a considerada mais fácil de ser compreendida (GRÁFICO 3).

Ressalta-se que, embora a maioria das crianças não tenha gostado da figura 4, 85,7% da amostra a consideraram de fácil entendimento.

Gráfico 3 - Percentual de crianças que consideraram de fácil entendimento as figuras da segunda versão do álbum seriado, intitulado “De Olho no Peso”. Santa Cruz/RN. 2015



A seguir, é apresentada a Tabela 7 com a média dos índices de validação do conteúdo das figuras (S-CVI/Ave), calculada a partir da média das porcentagens das respostas positivas nos itens gostar e facilidade de entendimento de cada figura.

Tabela 9 - Distribuição das médias dos índices de validação de conteúdo (S-CVI/Ave) nos itens gostar e facilidade de entendimento de cada figura da segunda versão do álbum seriado “De Olho no Peso”, de acordo com a análise das crianças. Validação por crianças de 7 a 10 anos (N=42). Santa Cruz/RN. 2015

Crianças de 7 a 10 anos	
Figuras	S-CVI/Ave
1	0,84
2	0,83
3	0,81
4	0,67
5	0,88
6	0,92
7	0,99
8	0,95
Média	0,86

S-CVI/Ave: Média dos índices de validação de conteúdo

A figura 4 foi a única que apresentou S-CVI/Ave menor que 0,80 e a figura 7 apresentou a maior média de índice de concordância. A média dos S-CVI/Ave das figuras foi 0,86.

7.2.4 Análise dos comentários de cada figura das fichas-roteiro da segunda versão do álbum seriado

- **Figura 1 do álbum seriado: Conhecendo os personagens**

Na figura 1, a maioria das crianças (81,0%) gostou da apresentação dos personagens:

Gostei porque tem todas as pessoas da historinha (C39, 7 anos, peso adequado).

Ana é enfermeira, Fernanda é nutricionista, Carlos é educador físico, e eles ensinaram Maria e Francisco a fazer o correto (C4, 10 anos, peso adequado).

Duas crianças relataram não saber o que é nutricionista e, por isso, responderam que a figura não era fácil de entender.

- **Figura 2 do álbum seriado: Na escola**

A maior parte das crianças (69,0%) compreendeu a figura 2:

Mostra as crianças se medindo com a tia (C39, 7 anos, peso adequado).

Mostra que precisa ver o peso (C35, 8 anos, peso adequado).

As crianças estão sendo ensinadas a ver o peso pela tia (C7, 8 anos, peso adequado).

Os motivos que dificultaram o entendimento da figura 2, segundo as crianças, foram a mensuração da circunferência abdominal e a imagem da criança nadando.

- **Figura 3 do álbum seriado: Veja como pode estar o seu peso**

Algumas crianças relataram gostar da figura 3 por mostrar o “peso certo” e o “peso de cada criança”. Outras relataram não gostar de verem crianças que não estão com o peso adequado, em especial a imagem do menino com obesidade grave:

Não gostei porque tá tudo diferente, tudo desiguais... assim, magro, magro, ele é muito gordo (C12, 10 anos, peso adequado).

Gostei mais ou menos, porque tem gente que não está no peso adequado (C31, 7 anos, peso adequado).

Outros comentários foram:

(a figura 3) está falando do peso, mas às vezes as crianças não entendem. Por isso, eu falei mais ou menos (fácil de entender) (C26, 7 anos, peso adequado).

(a figura 3 não está fácil de entender) porque não dá para ler direito os nomes (C14, 10 anos, peso adequado).

- **Figura 4 do álbum seriado: O que pode mudar o peso?**

A figura 4 apresentou baixa aceitação pelo público-alvo, visto que apenas 47,6% relataram gostar dessa imagem. Quando questionados sobre os motivos de não terem gostado, ou gostado parcialmente, desta figura, as crianças apontaram os hábitos não saudáveis dos personagens:

Porque ele come muito, não dormiu, ficou só comendo, e quando foi na hora da aula, ele ficou dormindo (C9, 8 anos, obesidade).

Não gostei porque mostra que eles não têm hábitos saudáveis (C21, 8 anos, peso adequado)

A menina tá comendo muita pizza e refrigerante, assistindo TV. Não tá comendo coisas saudáveis (C22, 9 anos, obesidade).

Porque essas pessoas estão fazendo coisas que é pra ensinar pra não fazer (C25, 10 anos, peso adequado).

Porque ela (Maria) estava comendo muito e não tomou o café da manhã (C28, 9 anos, magreza).

Tais hábitos não saudáveis também foram citados por crianças que relataram gostar da figura 4:

Porque estão fazendo tudo errado, comendo pizza, assistindo TV, celular, dormindo na escola, indo para escola sem se alimentar, que é para ir para escola alimentado (C19, 8 anos, peso adequado).

Porque mostra o que muda o nosso peso, as comidas (C10, 10 anos, peso adequado).

Porque a menina tá comendo muito mal e massa (C38, 7 anos, peso adequado).

- **Figura 5 do álbum seriado: Escolha uma vida mais saudável**

Nas entrevistas, observou-se que houve boa compreensão desta figura:

Apresenta o caminho do bem e do mal (C6, 9 anos, obesidade).

Gostei porque tem que ir pelo caminho certo e se alimentar direito (C19, 8 anos, peso adequado).

Gostei do caminho da 'chegada' porque é saudável (C42, 8 anos, peso adequado).

Apenas quatro crianças relataram dificuldade em entender a figura 5. Ressalta-se que uma dessas crianças, de 10 anos, embora tenha considerado difícil entender a figura 5, conseguiu descrever toda a imagem durante a entrevista. Dessa forma, verificou-se que a mensagem foi compreendida pela mesma.

- **Figura 6 do álbum seriado: Alimentação**

A figura 6, que aborda o tema alimentação, apresentou um S-CVI/Ave elevado (0,92), o que demonstra ter sido agradável e compreensível à maioria das crianças:

Não pode comer coxinha nem coisas doces. E não pode colocar sal nas comidas (C28, 9 anos, magreza).

Crianças que não gostaram da imagem apontaram os alimentos não saudáveis como justificativa para isso:

(Gostei mais ou menos) porque tem coisa ruim: coxinha, refrigerante (C9, 8 anos, obesidade).

- **Figura 7 do álbum seriado: Beba água e pratique atividade física**

Assim como na avaliação dos especialistas, a figura 7, que corresponde à figura 8 da primeira versão do álbum, foi aquela que apresentou a melhor aceitação pelo público-alvo, possuindo um S-CVI/Ave igual a 0,99. É possível verificar o entendimento da imagem por meio das falas:

Está tomando água, pulando corda, andando de bicicleta e jogando bola (C30, 7 anos, peso adequado).

Mostra que se deve praticar atividade física (C3, 9 anos, obesidade).

Tem brincadeira, beber água (C42, 8 anos, peso adequado).

- **Figura 8 do álbum seriado: Faça parte dessa equipe**

Como visto na Tabela 7, o S-CVI/Ave da figura 8 foi elevado (0,95). Alguns comentários das crianças sobre essa figura foram:

Estão todos juntos, para andar muito, emagrecendo, comendo legumes (C12, 10 anos, peso adequado).

(Gostei da figura 8) porque mostra a equipe dos professores com as crianças (C3, 9 anos, obesidade).

Estão todos juntos e ensinaram o que é certo (C42, 8 anos, peso adequado).

Porque mostra que devemos ajudar uns aos outros (C14, 10 anos, peso adequado).

7.2.5 Análise dos comentários gerais do álbum seriado

O último item respondido pelas crianças tinha como critério a opinião geral do álbum, em que 16 (38,10%) crianças consideraram-no ótimo, 25 (59,52%), bom e um (2,38%) respondeu mais ou menos. Nenhuma criança considerou o álbum ruim. Assim, o álbum seriado “De Olho no Peso” obteve, nesse critério, um I-CVI igual a 0,98.

Os comentários finais das crianças sobre o álbum seriado mostraram que, em geral, elas gostaram da tecnologia educativa e compreenderam as imagens:

Achei bom, porque as pessoas (Maria e Francisco) passaram a ter hábitos saudáveis (C23, 9 anos, peso adequado).

Porque vai ensinando o jeito que a pessoa come, o jeito que a pessoa tem que comer (C26, 7 anos, peso adequado).

Ótimo. Porque esse álbum tá bom da pessoa ler muito, comida saudável e a pessoa aprenda muito pra ficar mais magro um pouco (C33, 7 anos, peso adequado).

Porque fala de exercício e diz pra comer bem (C28, 9 anos, magreza).

É ótimo que mostra que devemos nos alimentar melhor e fazer exercícios (C14, 10 anos, peso adequado).

A criança que respondeu que o álbum era “mais ou menos” demonstrou uma expectativa sobre a intervenção educativa de forma que incluísse outras tecnologias de educação em saúde:

Gostei bem pouco, foi silêncio, só via as figuras, queria música e brincadeiras (C24, 7 anos, sobrepeso).

Ressalta-se que, durante a intervenção educativa, as crianças se colocavam nas situações retratadas nas imagens. E, nas entrevistas, expuseram algumas situações de seus cotidianos:

Queria seguir um pouco de cada caminho. Preciso engordar. Andaria só até a parte do doce no segundo caminho (C13, 8 anos, peso adequado).

Minha irmã come muito sal e as pessoas chamam ela de baleia (C27, 7 anos, peso adequado).

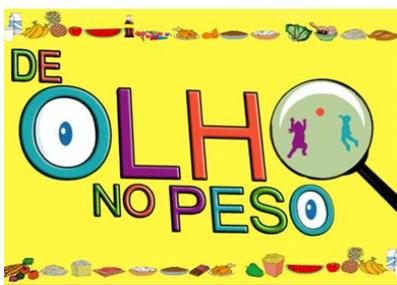
O álbum seriado “De Olho no Peso”, na validação com crianças de 7 a 10 anos, com

7.2.6 Alterações no álbum seriado “De Olho no Peso”

Após a análise das respostas, foram realizadas alterações na segunda versão do álbum seriado, intitulado “De Olho no Peso”. Para as alterações, também foi considerado o comportamento das crianças durante a intervenção educativa: interesse, expressões verbais e não verbais de dúvidas, questionamentos; e, além disso, as percepções da pesquisadora ao aplicar o álbum ao público-alvo.

A partir da reflexão acerca da avaliação das crianças, apresenta-se, no Quadro 4, a síntese das alterações realizadas no *layout* da capa e das figuras da segunda versão do álbum seriado.

Quadro 10 - Síntese das alterações realizadas no layout da capa e das figuras da segunda versão do álbum seriado. Validação por crianças de 7 a 10 anos (N=42). Santa Cruz/RN. 2015

Segunda Versão do álbum seriado	Alterações e justificativas	Versão final do álbum seriado
<p style="text-align: center;">Capa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Algumas crianças não conseguiram ler a preposição ‘de’. Assim, aumentou-se o tamanho da letra. - Alterou-se a cor da capa para melhorar a atratividade do material; - Foram adicionados, na capa, alimentos que passaram a compor a figura 6. 	<p style="text-align: center;">Capa</p>  <p style="text-align: right;">Continua</p>

Conclusão

Quadro 11 - Síntese das alterações realizadas no layout da capa e das figuras da segunda versão do álbum seriado. Validação por crianças de 7 a 10 anos (N=42). Santa Cruz/RN. 2015

Segunda Versão do álbum seriado	Alterações e justificativas	Versão final do álbum seriado
<p>Figura 2</p> 	<p>- Trocou-se a imagem do menino nadando por outra em que aparece uma criança correndo, pois a natação era um esporte pouco praticado pelas crianças participantes da intervenção educativa.</p>	<p>Figura 2</p> 
<p>Figura 3</p> 	<p>- Aumentou-se o tamanho das letras dos nomes de tipos de peso. - Mudou-se o layout da ficha para diferenciar-se da figura 5.</p>	<p>Figura 3</p> 
<p>Figura 4</p> 	<p>- Retirou-se a imagem de Francisco dormindo em aula. Observou-se que não foi de fácil entendimento para todas as crianças a imagem sobre a associação entre sono e obesidade.</p>	<p>Figura 4</p> 
<p>Figura 5</p> 	<p>- Foram alteradas algumas imagens da figura, buscando deixar a ficha mais compreensível. - Separaram-se os caminhos para que eles não ficassem se cruzando.</p>	<p>Figura 5</p> 
<p>Figura 6</p> 	<p>- Foram adicionados vegetais, sorvete, chocolate e batata frita ao prato. - Mudou-se o layout para diferenciar-se da figura 2.</p>	<p>Figura 6</p> 

No Quadro 5, tem-se a síntese de alterações realizadas no conteúdo da segunda versão do álbum seriado.

Quadro 12 - Síntese das alterações realizadas no conteúdo da segunda versão do álbum seriado. Validação por crianças de 7 a 10 anos (N=42). Santa Cruz/RN. 2015

Segunda Versão do álbum seriado	Alterações	Justificativas
Ficha-roteiro 1 (Nossos personagens)	Idade de Maria: alterada de 8 para 9 anos	Com a finalidade de aproximar a idade de Maria àquela mais elevada do público-alvo, que é 10 anos.
Ficha-roteiro 1 (Nossos personagens)	Idade de Francisco: alterada de 6 para 7 anos	Adequação à faixa etária do público-alvo, que inclui crianças a partir de 7 anos.
Ficha-roteiro 2 (Na escola)	Retirado o texto sobre o IMC.	Considerou-se que a maioria das crianças tem dificuldade de compreender o IMC durante a aplicação do álbum.
Ficha-roteiro 6 (Alimentação)	Foi explicitado melhor como o aplicador do álbum deve realizar a brincadeira de classificação dos alimentos.	Facilitar a aplicação do álbum seriado por profissionais de saúde e da educação.
Ficha-roteiro 7 (Beba água e pratique atividade física)	Foi retirado o trecho “Beba, pelo menos, dois litros (seis a oito copos) de água por dia”. Optou-se por incluir “Beba muita água e sucos naturais”, não especificando a quantidade.	Para a faixa etária infantil, o Ministério da Saúde não especifica a quantidade de água a ser ingerida (BRASIL, 2014a). O Institute of Medicine da National Academy of Sciences apresenta recomendações específicas para as crianças de 4 a 8 anos e as de 9 a 13 anos. Seguindo essas recomendações, seriam valores diferentes de litros de água para subgrupos do público-alvo, o que poderia confundir as crianças. Além disso, as recomendações levam em consideração a água contida em alimentos e outras bebidas, o que torna a explanação complexa (IOM, 2004).
Ficha-roteiro 7 (Beba água e pratique atividade física)	Foi substituído o tempo de atividade física diária, de 30 para 60 minutos.	Seguiu-se a recomendação da Organização Mundial de Saúde acerca da prática de atividade física para crianças de 5 a 17 anos (WHO, 2011b).

Além disso, foi verificada a necessidade de incluir uma página de apresentação do álbum seriado, contendo informações sobre a tecnologia educativa: objetivo, público-alvo,

universidade à qual os pesquisadores estão vinculados e explanação sobre a composição das fichas-roteiro. A apresentação deverá estar impressa na contracapa (ILUSTRAÇÃO 22).

Ilustração 22 - Página de apresentação do álbum seriado “De Olho no Peso”



Fonte: Saraiva (2016)

7.3 Discussão da validação do álbum seriado por crianças

De acordo com a validação realizada por crianças entre 7 e 10 anos, o álbum seriado “De Olho no Peso” foi considerado um material educativo que apresenta conteúdo e aparência pertinentes e válidos, uma vez que obteve um S-CVI/Ave Global igual a 0,89.

Indubitavelmente, o usuário é o foco principal da educação em saúde e, por isso, validar um material educativo com representantes do público-alvo é um ganho importante para o pesquisador por possibilitar que seja verificado se o conteúdo é suficiente e compreensível. É importante considerar que, se um indivíduo não compreender algum conteúdo ou imagem do material educativo, outros poderão também não entender e isso significa que o material necessita ser modificado (ECHER, 2005).

Outros pesquisadores têm consultado o público-alvo para a validação do conteúdo e aparência de tecnologias educativas (RODRIGUES *et al.*, 2013; TELES *et al.*, 2014; LIMA, 2014; REBERTE; HOGA; GOMES, 2012; OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008; OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014; BARROS, 2015). No entanto, não foi encontrado um estudo de validação de material educativo por crianças.

Segundo Vasques *et al.* (2014), as crianças são as melhores fontes de informação sobre suas experiências e opiniões, são boas comunicadoras. Muitas vezes, a maneira como a

criança expressa seus pensamentos e sentimentos pode ocorrer de forma verbal ou não verbal, incluindo outros modos de expressão, como: gestos, choro, fala, desenho, música e escrita. Esses pensamentos e sentimentos devem ser notados e valorizados pelo pesquisador que aborda essa criança.

Ressalta-se que as crianças acima dos sete anos, idade inicial da amostra deste estudo, possuem habilidades para comunicação verbal e conseguem compreender e expressar seus sentimentos oralmente, em função do estágio de desenvolvimento em que se encontram, facilitando, assim, o diálogo (FAUX; WALSH; DEATRICK, 1998).

No que se refere ao tamanho da amostra alguns pesquisadores consultaram um número menor de representantes, quando comparado a este estudo ($n = 42$), variando de nove a 30 (REBERTE, HOGA, GOMES, 2012; OLIVEIRA, FERNANDES, SAWADA, 2008; TELES *et al.*, 2014; OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014; RODRIGUES *et al.*, 2013; LIMA, 2014). Outro teve uma amostra maior, que foi de 71 indivíduos (BARROS, 2015). Neste estudo, optou-se por ter uma amostra mínima de 22 crianças e foi convidado o mesmo número de indivíduos em cada idade. Acredita-se que esta oportunidade igual para as crianças das quatro idades foi um fator importante para a obtenção de resultados fidedignos.

Na caracterização da amostra, verificou-se que a prevalência de excesso de peso foi de 19%, inferior à verificada pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009 (IBGE, 2010a), que encontrou essa condição física em 33,5% das crianças brasileiras de cinco a nove anos. Quando ao déficit de peso, as prevalências foram semelhantes, sendo 4,8% neste estudo e 4,1% na POF. Ressalta-se que ambos os estudos avaliaram a classificação nutricional das crianças a partir do mesmo índice antropométrico, o IMC por idade, e da mesma curva, a da OMS para crianças de cinco a 19 anos (DE ONIS *et al.*, 2007).

Reflete-se que, possivelmente, a inclusão de apenas estudantes de escola pública, o que sugere baixa renda socioeconômica, tenha influenciado essa diferença de prevalência. Isso porque o excesso de peso tem prevalência superior nas classes de maior renda familiar (IBGE, 2010a).

Concernente à validação do álbum seriado, observou-se que os índices de concordância para os critérios organização, conteúdo, atratividade e persuasão foram elevados. No critério persuasão, viu-se que as crianças se sentiram persuadidas a seguir as orientações do álbum e a replicar o material com outros colegas.

A figura 7 foi a que apresentou melhor aceitação e facilidade de entendimento na opinião das crianças. Essa figura, que trata da atividade física e ingestão regular de água, também teve a melhor avaliação pelos especialistas.

No que se refere à atividade física, as crianças devem ser amplamente estimuladas no ambiente físico e social de modo a serem capazes de optar por comportamentos estimuladores da sua prática sempre que possível (BIELEMANN; XAVIER; GIGANTE, 2014).

No estudo de Bielemann, Xavier e Gigante (2014), desenvolvido com crianças de 4 a 11 anos, observou-se que preferir brincar na rua e gostar de esportes foram positivamente associados ao tempo diário de atividade física moderada ou vigorosa. Nesse sentido, faz-se necessária a tentativa de se resgatar o hábito do brincar de maneira não estruturada na rua, um comportamento que foi reduzido nos últimos anos devido à competitividade com aqueles chamados de sedentários, como assistir televisão, usar o computador e jogar *videogame*, atividades muitas vezes consideradas “mais seguras” pelos pais (BURDETTE; WHITAKER, 2005).

O estímulo do álbum à ingestão regular de água justifica-se pelo fato de ela ser o principal constituinte do organismo, sendo essencial à vida humana. A perda de água através da respiração, transpiração, urina e fezes processa-se diariamente de forma contínua. Para prevenir situações de desidratação, essa perda deve ser compensada através da sua ingestão em quantidade suficiente (PORTUGAL, 2014).

Os valores mais adequados de ingestão de água por cada pessoa dependem de vários fatores, tais como atividade física, temperatura ambiente, situações de doença, entre outros. O Ministério da Saúde recomenda o consumo de pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia para adultos e idosos, mas não especifica essa recomendação para crianças e adolescentes (BRASIL, 2014a).

Dessa forma, para a versão final, modificou-se o conteúdo do álbum seriado acerca da quantidade diária de água recomendada para crianças, sendo retirado o trecho que aponta o consumo mínimo de dois litros de água por dia.

Segundo o Institute of Medicine da National Academy of Sciences (IOM, 2004), referência adotada por Vitolo (2008) e Accioly (2009), as recomendações de consumo diário adequado de água por idade e sexo são apresentadas a seguir: crianças de 4 a 8 anos devem ingerir diariamente 1,7 L de água no total, incluindo aproximadamente cinco copos (1,2 L) de líquidos e água pura; meninos de 9 a 13 anos devem ingerir 2,4 L de água no total, incluindo aproximadamente oito copos (1,8 L) de líquidos e água pura; e as meninas de 9 a 13 anos devem consumir 2,1 L de água no total, incluindo aproximadamente oito copos (1,8 L) de líquidos e água pura.

Conceitua-se a água total como a soma da água pura, da água contida nas bebidas e da água presente nos alimentos (VITOLLO, 2008). E a medida do copo de água, de acordo com o IOM (2004), equivale a aproximadamente 240 ml.

Diante da complexidade de uma explanação ao público-infantil acerca da recomendação diária de água total, optou-se por redigir texto de estímulo ao consumo de muita água e sucos naturais de frutas durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições (Passo 9 dos *Dez passos para a alimentação saudável de crianças entre 2 e 10 anos* – BRASIL, 2014a). Além disso, foi acrescentado que a água deve ser a bebida preferencial, pois muitas crianças e adultos não têm o hábito de consumir água com frequência, substituindo-a por sucos e refrigerantes (BRASIL, 2014a).

As figuras 2 e 3 apresentaram índices de concordância inferiores a 0,80 nos itens facilidade de entendimento e gosto pela imagem, respectivamente. Em contrapartida, o S-CVI/Ave dessas figuras foi superior 0,80.

Acredita-se que as adequações realizadas nessas figuras contribuíram para a melhoria do material. No caso da figura 2, foi substituída a imagem da criança nadando por uma criança praticando caminhada/corrida. Isso porque a natação era um esporte pouco praticado pelas crianças participantes da intervenção educativa.

Em estudo desenvolvido com crianças de 8 anos, em Pelotas/RS, a corrida foi relatada como a atividade física mais praticada, quase 50,0% da amostra a praticava no mínimo cinco vezes por semana. A análise por sexo demonstrou que a corrida também foi a atividade mais prevalente em ambos os sexos. Com relação à caminhada, na população geral, a sua prática em cinco ou mais dias/semana foi relatada por quase 40,0% da amostra. Sobre a natação, cerca de 90,0% das crianças referiram não a praticar, sendo a atividade física menos exercida (DUTRA *et al.*, 2015).

Dessa forma, embora a natação seja uma atividade física reconhecida por seus benefícios ao desenvolvimento infantil, em especial no aumento da força muscular respiratória de crianças saudáveis (FERNANDES *et al.*, 2012), a corrida/caminhada é apontada como uma das atividades mais praticadas na faixa etária infanto-juvenil, em parte, por necessitar de poucos recursos para a sua realização.

Ressalta-se que, na versão final do álbum seriado, há as seguintes imagens alusivas à atividade física: crianças jogando futebol e vôlei, brincando de bicicleta, pulando corda, caminhando e alongando-se.

Ainda sobre a figura 2, algumas crianças relataram dificuldade em entender a imagem em que aparece a enfermeira Ana medindo a circunferência abdominal de Maria. A

circunferência abdominal reflete de maneira indireta a adiposidade central em crianças e adolescentes e, quando aumentada, tem boa correlação com o desenvolvimento de dislipidemia, hipertensão arterial e resistência insulínica (SBP, 2009; IAMPOLSKY; SOUZA; SARNI, 2010; CHRISTOFARO, 2011).

O Ministério da Saúde recomenda a mensuração da CA das crianças, tanto por meio do Programa Saúde na Escola quanto nas unidades de saúde da família (BRASIL, 2009a). No entanto, de acordo com os relatos, é possível que essa medida não venha sendo usualmente realizada nos participantes deste estudo.

Foi constatada baixa aceitação da figura 3 pelo público-alvo devido à apresentação de ilustrações de crianças com excesso de peso. A interferência da mídia na imposição do corpo magro como o padrão de beleza já se reflete nas crianças, que passam várias horas assistindo TV ou Internet (FELDMANN *et al.*, 2009). Quando se trata de indivíduos obesos, essa imposição social ocasiona insatisfação corporal, sentimentos de angústia, vergonha e rejeição ao próprio corpo (FINATO *et al.*, 2013).

Assim, salienta-se que crianças com classificação nutricional acima do peso adequado também demonstraram rejeição às figuras de crianças com sobrepeso, obesidade e obesidade e grave. Corroborando esse achado, Feldmann *et al.* (2009), em estudo com escolares obesos de 7 a 12 anos, verificaram que as crianças evitavam olhar-se no espelho por se incomodarem com a gordura corporal. Finato *et al.* (2013) encontraram relação estatística significativa entre excesso de peso e insatisfação com a imagem corporal, sendo que os escolares com excesso de peso apresentaram quase quatro vezes mais chances de estarem insatisfeitos em relação aos escolares com peso adequado ou baixo peso.

Feldmann *et al.* (2009) aponta que a obesidade deve ser abordada de maneira a mostrar as suas consequências biológicas, como o risco de outras doenças, como o diabetes, a hipertensão, as altas concentrações de colesterol, problemas articulares, entre outros, e não tanto com a estética. Ademais, os autores acreditam que a escola não está preparada para lidar com o problema da obesidade infantil. É necessário orientar educadores a fim de que, ao trabalharem com crianças obesas, valorizem-nas designando tarefas, delegando responsabilidades e não permitindo que os colegas as ridicularizem.

Outra figura com pouca aceitação pelas crianças foi a número 4, que apenas 47,6% da amostra referiram gostar. Constatou-se que a figura 4, que mostra os hábitos não saudáveis de Maria e Francisco, despertou um incômodo às crianças. Com isso, avaliou-se que o álbum seriado atingiu um de seus objetivos, que foi incentivar o público-alvo a refletir sobre a realidade que foi apresentada, repelindo ações não saudáveis. Vale salientar que a facilidade

de entendimento da figura 4 foi apontada por 85,7%, demonstrando que as crianças compreenderam a mensagem que foi veiculada.

Por esse motivo, observa-se que o S-IVC/Ave inferior a 0,80, na figura 4 do álbum seriado, não foi necessariamente um resultado negativo para a validação do álbum, tendo em vista que as justificativas de “não gostar” da imagem não estiveram relacionadas ao *layout* da figura, como, por exemplo, o tamanho de letra ou dificuldade de entendimento de alguma parte da imagem.

Nessa figura 4, foi excluída a imagem de Francisco dormindo em sala de aula. Embora as crianças não tenham citado nas entrevistas, observou-se que a associação entre sono e obesidade não foi de fácil entendimento para todas as crianças.

Alterações na duração e qualidade subjetiva do sono têm sido associadas ao excesso de peso em crianças, pois a privação parcial ou crônica do sono na criança resulta em alterações endócrinas e metabólicas, que aumentam a fome e o apetite, aumentando assim o risco de sobrepeso e obesidade, além da falta de concentração, dificuldade para realizar atividades físicas provocada pelo cansaço ocasionado pelo déficit de sono, depressão e angústia (MAGEE; IVERSON, 2014; CAPPUCCIO *et al.*, 2008).

Ainda sobre a figura 4 do álbum seriado, na tela da TV que Maria assistia, aparecia uma propaganda de refrigerante. A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2011) aponta um aumento da publicidade de produtos energéticos com poucos nutrientes e de bebidas açucaradas para crianças e adolescentes, influenciando as preferências alimentares, os pedidos de compra e os padrões alimentares nessas populações.

Durante a aplicação do álbum seriado, foi observado que poucas crianças apontaram a imagem de comercialização do refrigerante na TV. Isso porque as crianças são incapazes de discernir a intenção persuasiva da comercialização e publicidade de alimentos e bebidas com valor nutricional mínimo que estão associados com o aumento do risco de sobrepeso e obesidade infantil (OPAS, 2015).

Diante disso, o Plano de Ação para Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes, que tem como meta geral conter a epidemia de obesidade em rápido crescimento em crianças e adolescentes, incluiu como uma das linhas estratégicas a implementação de políticas fiscais e regulamentação do *marketing* e rotulagem de alimentos, a fim de reduzir o consumo de bebidas açucaradas e produtos energéticos com poucos nutrientes por crianças (OPAS, 2015).

Nesse contexto, o álbum “De Olho no Peso” aborda o tema alimentação em algumas fichas-roteiro, especialmente na ficha 6, em que a criança é instigada a refletir sobre quais

alimentos devem ser os preferenciais para inclusão na dieta e sobre quais são os alimentos que devem ser evitados ou consumidos em quantidades reduzidas. Dessa forma, buscou-se desenvolver, durante a intervenção educativa, uma prática dialógico-reflexiva acerca da alimentação saudável.

Para as crianças, conceitua-se a alimentação saudável como aquela que contempla uma ampla variedade de grupos de alimentos com múltiplas colorações. Sabe-se que, quanto mais colorida é a alimentação, mais rica é em termos de vitaminas e minerais. Essa variedade de coloração torna a refeição atrativa, o que agrada aos sentidos e estimula o consumo de alimentos saudáveis, como frutas, legumes e verduras, grãos e tubérculos em geral (BRASIL, 2009c).

Ainda sobre alimentação, outro aspecto abordado foi a omissão de refeições, principalmente o café da manhã, como no caso de Maria na ficha-roteiro 4. O café da manhã ou desjejum é considerado uma das refeições mais importantes do dia e um comportamento alimentar saudável, uma vez que tem sido associado à ingestão da maioria das vitaminas e minerais e à melhora na qualidade da dieta de crianças e adolescentes (BRASIL, 2014b; SHAFIEEA *et al.*, 2013).

Dentre os benefícios associados ao consumo frequente do café da manhã, destacam-se: diminuição do excesso de peso (DE LA HUNTY; GIBSON; ASHWELL, 2013; SZAJEWSKA; RUSZCZYNSKI, 2010; THOMPSON-MCCORMICK *et al.*, 2010; NURUL-FADHILAH *et al.*, 2013) e melhoria do rendimento escolar, incluindo melhor desempenho cognitivo, atenção, memória para atividades escolares e frequência escolar (LIU *et al.*, 2013).

Shafieea *et al.* (2013) identificaram que a omissão do café da manhã esteve relacionada ao aumento no risco de desenvolvimento de síndrome metabólica, de triglicerídeos e colesterol LDL elevados e de colesterol HDL baixo em crianças e adolescentes.

No entanto, apesar dos benefícios dessa refeição, há evidências da diminuição do consumo de café da manhã como uma modificação importante no comportamento alimentar atual (WILSON *et al.*, 2006; TRANCOSO; CAVALLI; PROENÇA, 2010; MARCHIONI *et al.*, 2015). Dentre alguns estudos, o hábito de não ingerir diariamente o café da manhã foi encontrado em 25% dos escolares, em Itajaí/Santa Catarina (HÖFELMANN; MOMM, 2014), e em 52,7% de uma amostra representativa de adolescentes iranianos (SHAFIEEA *et al.*, 2013). Na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), constatou-se que 38,1% dos estudantes brasileiros do 9º ano do ensino fundamental costumavam não tomar o café da manhã ou o consumiam em uma frequência de menos de 5 dias/semana (BRASIL, 2013b).

Além da alimentação e da atividade física, também foi abordado o comportamento sedentário. O sedentarismo é considerado um dos principais fatores contribuintes para o crescimento da obesidade, uma vez que o aumento do consumo calórico e a diminuição do gasto energético favorecem o ganho de peso (CARVALHO *et al.*, 2015a).

O tempo gasto com atividades sedentárias como assistir à TV, jogar *videogame* e usar o computador, comumente chamado de “tempo de tela”, constitui importante indicador de sedentarismo (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014). Estudos têm encontrado uma associação entre o tempo assistindo a TV e o excesso de peso em crianças, uma vez que essa atividade se caracteriza como um lazer pouco ativo e por veicular um grande número de propagandas de alimentos industrializados e de baixo valor nutricional direcionadas às crianças, o que estimula sua ingestão e aquisição (DUTRA *et al.*, 2015; FRIEDRICH *et al.*, 2014; GHAVAMZADEH; KHALKHALI; ALIZADEH, 2013; THIVEL; CHAPUT, 2013; RODRIGUES; FIATES, 2012).

Na figura 4, tem-se a imagem de Maria assistindo televisão enquanto se alimenta de pizza e refrigerante. Essa figura retrata uma realidade cada vez mais prevalente entre crianças e adolescentes brasileiros, uma vez que a Pesquisa Nacional do Escolar (PeNSE) verificou que 64% dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental costumavam comer enquanto assistiam à TV e o hábito de assistir a duas horas ou mais de televisão, num dia de semana comum, foi relatado por 78,6% (BRASIL, 2013b; MALTA *et al.*, 2014). Em crianças de 8 anos, Dutra *et al.* (2015) observaram que 59,4% assistiam à TV mais de duas horas diárias.

Na ficha-roteiro 8, última do álbum seriado, foi realizada uma revisão dos temas abordados no álbum, o que constitui uma ferramenta importante para síntese do conteúdo e para a identificação daqueles aspectos que mais chamaram a atenção das crianças participantes da intervenção. Além disso, foi mostrado que Maria e Francisco conseguiram realizar pequenas mudanças saudáveis em seu dia a dia, contando com o apoio de uma equipe multiprofissional. Ao final, as crianças foram convidadas a também fazer parte dessa equipe retratada na estória, ficando “de olho no peso”.

Sobre a facilidade de entendimento das figuras, ressalta-se que, em algumas ocasiões, as crianças relataram que a figura do álbum seriado era de difícil compreensão. No entanto, quando questionadas sobre o que estavam vendo na imagem, elas souberam descrevê-la perfeitamente e, por meio das falas, percebeu-se que elas compreenderam a mensagem.

No que se refere ao contexto do álbum seriado, em sua versão final, optou-se por não explicar o IMC. Achou-se suficiente afirmar que, a partir do peso e estatura, o profissional de saúde verifica a classificação do peso corporal, pois a maioria das crianças teve dificuldade de

compreender o conceito de IMC. Além disso, as idades de Maria e Francisco foram modificadas para 9 e 7 anos, respectivamente, a fim de incluí-los na faixa etária do público-alvo do álbum seriado, visando a uma aproximação da realidade dos participantes com a dos personagens.

Ainda sobre o contexto, modificou-se o tempo recomendado para atividade física, substituindo os 30 minutos diários por 60 minutos. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, crianças de 5 a 17 anos devem acumular ao longo do dia, no mínimo, 60 minutos de atividade física moderada ou intensa. Para esta faixa etária, atividade física inclui brincadeiras, jogos, esportes, locomoção, recreação, educação física ou exercício planejado, na família, na escola ou durante a participação em atividades comunitárias (WHO, 2011b).

Ressalta-se que o álbum seriado validado teve por objetivo mostrar às crianças a importância de comer alimentos nutritivos, praticar esportes, realizar brincadeiras ativas, ingerir muita água, não omitir refeições, aceitar a assistência de uma equipe de saúde, dentre outros. E o intuito maior do estudo partiu da preocupação com a obesidade infantil, que se apresenta como uma epidemia mundial, e não, de forma alguma, de uma necessidade de transmitir um padrão de beleza culturalmente aceitável. A todo o momento, os pesquisadores buscaram enfatizar que ficar “de olho no peso” envolve questões relacionadas à saúde, seja enquanto criança ou mesmo futuramente, na idade adulta.

Nesse sentido, identificou-se a dificuldade ao lidar com crianças um tema ainda pouco abordado e permeado por preconceitos contra indivíduos obesos e muito magros, o que gera sofrimento psíquico e social para os mesmos. A importância, no entanto, de dar voz a essas crianças, como meio para aperfeiçoar um material educativo para a abordagem do controle de peso corporal, remete também à necessidade de outros estudos que possibilitem a construção e validação de tecnologias sobre esse tema que tenham outros públicos-alvo, tais como: família, escola e educadores.

Considerou-se que a seleção do ambiente escolar foi de grande valia para o desenvolvimento da intervenção educativa, pois este é um espaço privilegiado de difusão de informação e construção de conhecimento, que deve ser cada vez mais utilizado por profissionais de saúde.

Por fim, ratifica-se que a versão final do álbum seriado foi fruto da participação de especialistas em tecnologias educativas e em excesso de peso infantil e de crianças de 7 a 10 anos. Assim, compreende-se que o álbum seriado construído e validado, intitulado “De Olho no Peso”, oferece subsídios para direcionar os profissionais de saúde e educadores a desenvolverem uma intervenção educativa sobre prevenção e controle do peso corporal.

8. CONCLUSÕES

Com a realização deste estudo, a partir da construção e validação de um álbum seriado para a promoção do controle do peso corporal de crianças da faixa etária de 7 a 10 anos, tendo o público infantil como alvo, foram evidenciados os seguintes achados:

- Desenvolveu-se o álbum seriado intitulado, em sua versão final (terceira versão), como “De Olho no Peso”, baseado em publicações do Ministério da Saúde, da Organização Mundial de Saúde e artigos relacionados ao tema.
- A primeira versão do álbum seriado intitulou-se “Excesso de peso em crianças” e foi submetida à validação de conteúdo e aparência por 33 especialistas com ampla experiência em tecnologias educativas e/ou em excesso de peso infantil;
- Acerca da validação do álbum seriado por especialistas, apenas a ficha-roteiro 3 não atingiu o ponto de corte, que é de 0,80. Além disso, todos os itens da avaliação geral (conteúdo, ilustrações, *layout* e relevância) do álbum seriado tiveram índices superiores ao ponto de corte. 69,7% dos especialistas consideraram o álbum seriado ótimo. Ao final, o índice de validação do conteúdo global foi 0,88, ratificando a validação da aparência e conteúdo junto a especialistas.
- De acordo com as sugestões dos especialistas, foram realizadas alterações no material, obtendo-se a segunda versão do álbum, que passou a intitular-se “De Olho no Peso”. Incluiu-se o contexto escolar, uma nutricionista e um educador físico, e foram excluídos os pais e a avó das crianças; buscou-se focar o controle do peso corporal e não a obesidade.
- Na etapa de validação do álbum seriado pelo público-alvo, este foi analisado por 42 crianças, com idade entre 7 e 10 anos, e apresentou S-CVI/Ave Global de 0,89, sendo considerados válidos o seu conteúdo e a aparência pelas crianças.

Conclui-se, portanto, que foi construído um álbum seriado confiável e válido, com figuras e fichas-roteiro claras e compreensíveis às crianças da faixa etária de 7 a 10 anos, sobre prevenção e controle do peso corporal infantil.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi construído e validado o álbum seriado intitulado “De Olho no Peso”, que se destina à educação de crianças de 7 a 10 anos abordando a promoção de hábitos saudáveis para o controle do peso corporal na infância.

O estudo baseou-se em três etapas, em que a primeira resultou na construção do conteúdo e ilustrações do álbum seriado e, nas etapas 2 e 3, ocorreu a validação por especialistas e pelo público-alvo, consecutivamente.

Para a construção do material educativo, considerou-se que os estudos desenvolvidos no Centro de Obesidade Infantil serviram de base para a seleção dos tópicos abordados a partir de hábitos frequentemente verificados nas crianças participantes do centro, tais como a omissão do café da manhã e a realização de refeições em frente à televisão. Além dos documentos da Organização Mundial de Saúde, foi fundamental a utilização dos Cadernos de Atenção Básica, nº 38 – Obesidade, do Ministério da Saúde, que apresenta os *Dez passos para a alimentação saudável de crianças entre 2 e 10 anos*.

Por ter um público-alvo composto por crianças, acredita-se que foi positiva a criação de personagens e a abordagem do álbum em formato de estória, o que tende a atrair as crianças. Nesse sentido, ressalta-se a escassez de validação de tecnologias educativas, principalmente as impressas, para crianças. Além disso, a maioria dos estudos de validação de material educativo sobre saúde pediátrica é destinada aos pais. Portanto, este estudo apresenta esta potencialidade de profissionais desenvolverem tecnologias educativas voltadas a crianças e validá-las, seja no formato de jogos, vídeos, cartilhas ou álbum seriado.

O presente estudo destacou-se por validar o álbum seriado por especialistas e por representantes do público-alvo. Dessa forma, o álbum validado por crianças já havia sido alterado de acordo com as sugestões dos profissionais, o que se considerou fundamental no processo de aperfeiçoamento da tecnologia educativa.

A consulta a especialistas com experiência em excesso de peso infantil e/ou em construção de tecnologias educativas foi útil para a obtenção de uma avaliação acurada sobre o conteúdo e aparência do material. Nesta etapa 2, o álbum seriado alcançou S-CVI Global igual a 0,88, o que garante a validação do mesmo.

Como potencialidade do estudo, ressalta-se que foi superado o mínimo amostral de 22 especialista, já que 33 indivíduos compuseram a amostra desta etapa. Além disso, vale destacar que os especialistas apresentavam ampla experiência em pelo menos uma das áreas: tecnologia educativa e excesso de peso infantil. Portanto, a elaboração de critérios de inclusão

e exclusão com base no grau mínimo de titulação e na experiência prática e em pesquisa foi suficiente para atender aos objetivos propostos.

Esta etapa foi fundamental para a decisão de alterar o foco do álbum seriado, que enfocava a obesidade infantil e ampliou-se para a abordagem do controle do peso corporal, o que acarretou a mudança de título da tecnologia, sendo nomeada “De Olho no Peso”. Essa mudança justificou-se pela preocupação em abordar não apenas a doença, mas a adoção de hábitos saudáveis por qualquer criança, independentemente da classificação nutricional desta.

Outra alteração importante resultante na etapa de validação por especialistas foi a retirada dos personagens adultos da família da estória e a inclusão das crianças em uma atividade de educação em saúde no ambiente escolar. Na realidade em que o álbum se propõe a ser aplicado, dificilmente vê-se vários membros de uma família indo juntos a uma consulta em unidade de saúde. Além disso, a escola é um local privilegiado para a realização de atividades educativas sobre temas relacionados à saúde por reunir um número grande de crianças em um mesmo espaço e, ainda, a sua influência na formação de comportamentos nas crianças. Dessa forma, foi benéfica a alteração do contexto onde a estória se desenvolve.

Na etapa de validação do álbum seriado por crianças de 7 a 10 anos, optou-se por estabelecer mínimo amostral de seis crianças em cada idade a fim de garantir representatividade de todas as idades. Assim, foi alcançado o número de dez crianças com 7, 8 e 10 anos e doze crianças com 9 anos. Portanto, como potencialidade do estudo, verifica-se que foi superado o mínimo amostral calculado pela fórmula de Lopes, Silva e Araujo (2013).

A participação das crianças foi essencial para verificar a compreensão do público-alvo acerca da tecnologia educativa. Assim, foi constatado que as figuras que ilustravam hábitos não saudáveis não eram do agrado dos participantes, em especial a figura 4, que obteve baixo percentual de resposta positiva na questão relacionada a “gostar da mesma”, ao passo que foi considerada de fácil compreensão pela maior parte das crianças.

Nessa etapa 3, a segunda versão do álbum seriado obteve S-CVI/Ave Global igual a 0,89. Portanto, S-CVI/Ave Global foi pouco maior que o alcançado dentre os especialistas, ratificando a validação do álbum seriado “De Olho no Peso” também entre representantes do público-alvo.

Após as adequações necessárias, a versão final do álbum seriado foi constituída por capa, página de apresentação e oito fichas-roteiro que contemplam a estória de uma visita de três profissionais de saúde (enfermeira, nutricionista e educador físico) à escola dos irmãos Maria e Francisco. A abordagem do controle do peso corporal incluiu os seguintes temas: importância de controlar o peso, avaliação do peso e estatura e classificação do estado

nutricional, hábitos influenciadores da elevação do peso corporal, alimentação saudável e não saudável, omissão do café da manhã, consequências das escolhas e hábitos atuais para a idade adulta, ingestão diária de quantidade adequada de água e prática de atividade física.

O presente estudo limitou-se a abordar a obesidade infantil no âmbito micro, em que ocorrem os processos proximais de Educação em Saúde com vistas ao controle do peso corporal, e no âmbito meso devido ao exercício da intersectorialidade da equipe de saúde com a escola e à criação de grupo de educação nutricional e de qualidade de vida. Por se tratar de uma questão de saúde pública, aponta-se a necessidade de estudos futuros que visem à prevenção da obesidade infantil em uma perspectiva macro, isto é, no contexto das políticas públicas.

Como estudo futuro, sugere-se um ensaio clínico randomizado a fim de verificar os efeitos do álbum seriado na melhoria do conhecimento, atitude e prática de crianças acerca do controle de peso corporal. Dessa forma, será possível identificar a eficácia da intervenção educativa que envolve a utilização do álbum seriado “De Olho no Peso” entre crianças de 7 a 10 anos.

É válido ressaltar que, diante das complicações da obesidade infantil, é imperativa a necessidade de implementar estratégias de prevenção dessa condição nutricional. Nesse contexto, o enfermeiro tem papel relevante como promotor da saúde de indivíduos e comunidades por meio de relação horizontal e dialógica com o intuito de intervir, capacitar e empoderá-los. No entanto, foram encontrados poucos enfermeiros atuantes nessa área na composição do grupo de especialistas em excesso de peso, o que aponta a necessidade de maior envolvimento dessa classe, junto à equipe multiprofissional, no cuidado e prevenção à obesidade infantil.

Assim, diante do exposto, o álbum seriado construído neste trabalho foi considerado validado por especialistas em tecnologias educativas e em excesso de peso infantil e por crianças de 7 a 10 anos, representantes do público-alvo. Acredita-se que o estudo contribui com a sociedade por disponibilizar aos profissionais de saúde uma tecnologia educativa validada acerca do controle do peso corporal na infância, visando à prevenção da obesidade infantil, que se apresenta mundialmente em proporção epidêmica.

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. Q. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2009. 651p.
- ADELL, C. N.; ECHEVARRIA, C. R.; BENTZ, R. M. B. Curso virtual para el desarrollo de competencias en atención primaria de salud. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 26, n. 2, p. 176-183, 2009.
- AGGIO, D. *et al.* Temporal relationships between screen- time and physical activity with cardiorespiratory fitness in English Schoolchildren: A 2-year longitudinal study. **Preventive Medicine**, v. 55, n. 1, p. 37-39, 2012.
- AINSWORTH, B. E. *et al.* Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 32 (Supl. 9), p. 498–504, 2000.
- ALEXANDRE, N. M.C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 17, p. 3061-3068, 2011.
- ALMEIDA, A. T. C.; NETTO JÚNIOR, J. L. S. Medidas de transmissão intergeracional da obesidade no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 5, p. 1401-1413, 2015.
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIACS. Children, adolescents and television. **Pediatrics**, v. 107, n. 2, p. 423-426, 2001.
- AMESTOY, S. C. *et al.* Produção científica sobre liderança no contexto da enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, p. 227-233, 2012.
- AMORIM, P. R. S.; FARIA, F. R. Dispêndio energético das atividades humanas e sua repercussão para a saúde. **Motricidade**, v.8 (Supl. 2), p. 295–302, 2012.
- ANDRADE, J. *et al.* Intervenções escolares para redução da obesidade infantil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde**, v. 8, n. 2, p. 72-78, 2015
- ANGELO, J. K.; EGAN, R.; REID, K. Essential knowledge for family caregivers: a qualitative study. **International Journal of Palliative Nursing**, v. 19, n. 8, p. 383-388, 2013.
- BANDURA, A. A evolução da teoria social cognitiva. *In*: BANDURA, A.; AZZI, R.G; POLYDORO, S. A. **Teoria Social Cognitiva: Conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 15-42.
- _____. Social cognitive theory: an agentic perspective. **Annual Review Psychology**, v. 52, p. 1-26, 2001.
- BARBOSA FILHO, V. C.; CAMPOS, W.; LOPES, A. S. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents: a systematic review. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 173-194, 2014.

BARBOSA, R. M; BEZERRA, A. K. B. Validation of an educational video for the promotion of attachment between seropositive HIV mother and her child. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 2, p. 328-334.

BARRA, D. C. C. *et al.* Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 8, n. 3, p. 422-430, 2006.

BARROS, L. M. **Construção e validação de uma cartilha educativa sobre cuidados no perioperatório da cirurgia bariátrica**. 2015. 289f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

BARRY, M. M. *et al.* The Galway Consensus Conference: international collaboration of the development of core competencies for health promotion and health education. **Global Health Promotion**, v. 16, n. 2, p. 5-11, 2009.

BERTIN, R. I. *et al.* Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 3, 2010.

BIELEMANN, R. M.; XAVIER, M. O.; GIGANTE, D. P. Preferência por comportamentos favoráveis à prática de atividade física e nível de atividade física de crianças de uma cidade do sul do Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 7, p. 2287-2296, 2014.

BLACK, J. A. *et al.* Child obesity cut-offs as derived from parental perceptions: cross-sectional questionnaire. **British Journal of General Practice**, v. 65, n. 633, p. 234-239, 2015.

BLACK, R. E. *et al.* Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. **The Lancet**, v. 371, n. 9608, p. 243-260, 2008.

BORUP, I. K.; HOLSTEIN, B. E. Overweight children's response to an annual health dialogue with the school nurse. **International Journal of Nursing Practice**, v. 16, n. 4, p. 359-365, 2010.

BOSI, P. L. *et al.* Prevalência de diabetes mellitus e tolerância à glicose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 53, n. 6, p. 726-732, 2009.

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde (CNS)**. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Ministério da Saúde, Brasília, DF, 2012d. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 03 set 2015.

_____. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Cadernos de Atenção Básica, n. 38/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. 212 p.

_____. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da saúde, Secretaria de atenção à saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. 156 p

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 01 set 2015.

_____. **Liderança em enfermagem na atenção primária à saúde**. 1 ed. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária à Saúde nos Estados. Brasília: CONASS, 2012b. 304 p. Disponível em: <http://www.conass.org.br/conassdocumenta/cd_24.pdf>. Acesso em: 21 ago 2014.

_____. **Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos / DE VASCONCELOS, F. A. G. et al. (Org.) – 2. ed. - Brasília: PNAE: CECANE-SC, 2012a. 48p. Disponível em: <file:///C:/Users/hulw/Downloads/manual_etapas_ensino_-_2ed.pdf>. Acesso em: 18 jul 2015.**

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Saúde da Comunidade. **Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial**. Brasília. Ministério da Saúde, 1997.

_____. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011b. 76 p.**

_____. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2009b.

_____. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2013b.

_____. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. 160 p.**

_____. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. **Política Nacional de Promoção da Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60p.**

_____. **Portaria nº 710, de 10 de junho de 1999**. 1999. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/portaria710_10_06_1999.pdf>. Acesso em: 11 jun 2015.

_____. **Portaria nº 2.715, de 17 de novembro de 2011**. Atualiza a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2011c. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2715_17_11_2011.html>. Acesso em: 22 jun 2015.

_____. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. Ministério do Trabalho, 2013c. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/data/files/FF80808148855DD70148A92767C34D76/Principais%20Resultados%20-%20Ano%20base%202013.pdf>> Acesso em: 01 set 2015.

_____. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Cadernos de Atenção Básica, nº 33. Brasília: Ministério da Saúde, 2012c. 272 p.

_____. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar**. Cadernos de Atenção Básica, nº 23. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009c. 112 p.

_____. **Saúde na escola**. Cadernos de Atenção Básica, nº 24. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a. 96 p.

BRITO, A. K. A.; SILVA, F. I. C. da; FRANCA, N. M. de. Programas de intervenção nas escolas brasileiras: uma contribuição da escola para a educação em saúde. **Saúde debate**, v. 36, n. 95, p. 624-632, 2012.

BROUSSARD, L.; BRYAN, C., BELLAR, D. Kids on the Geaux: an interdisciplinary, community-based child weight management program. **NASN School Nurse**, v. 27, n. 2, p. 72-75, 2012.

BROWN, T.; SUMMERBELL, C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. **Obesity Reviews**, v. 10, n. 1, p. 110-141, 2009.

BURLANDY, L. **Atuação do nutricionista em saúde coletiva**. [S.l.: s.n.], 2005. Mimeografado.

BURDETTE, H. L.; WHITAKER, R. C. Resurrecting free play in young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. **Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine**, v. 159, n. 1, p. 46-50, 2005.

CAMARGO, A. P. P. M. *et al.* A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 18, n. 2, p. 323-333, 2013.

CAPPUCCIO, F. P. *et al.* Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. **Sleep**, v. 31, n. 5, p. 619-626, 2008.

CARVALHO, C. A. *et al.* Fatores sociodemográficos associados a prática de exercício físico, uso do computador, assistir à TV e jogar videogame entre adolescentes. **Adolescência & Saúde**, v. 12, n. 2, p. 17-28, 2015a.

CARVALHO, C. A. *et al.* Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 2, p. 211-221, 2015b.

CASPERSEN, C.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v. 100, 126-131, 1985.

CESARINO, C. B. *et al.* Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, n. 1, p. 31-35, 2008.

CHARANSONNEY, O. L. Physical activity and aging: a life-long story. **Discovery Medicine**, v. 12, n. 64, p. 177-185, 2011.

CHEN, M. Y.; CHOU, C. C.; HSU, C. Y. The experiences of overweight female adolescents after health promotion counseling. **The Journal of Nursing Research**, v. 13, n. 1, p. 41-48, 2005.

CHOBANIAN, A. V. *et al.* **Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension**, v. 42, n. 6, p. 1206-1252, 2003.

CHRISTIAN, B. J. Targeting the obesity epidemic in children and adolescents: research evidence for practice. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 26, p. 503-506, 2011.

CHRISTOFARO, D. G. D. Detecção de Hipertensão Arterial em Adolescentes através de Marcadores Gerais e Adiposidade Abdominal. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 96, n. 6, p. 465-470, 2011.

COHEN, B. Les obstacles à la promotion de la santé axée sur la population: l'expérience des infirmières hygiénistes du Manitoba. **Canadian Journal of Nursing Research**, v. 38, n. 3, p. 52-67, 2006.

CURRIE, C. *et al.* (Ed.). **Inequalities in young people's health: Health Behavior in School Aged Children (HBSC) international report from 2005-2006**. Copenhagen: World Health Organization - WHO; Edinburg: University of Edinburgh, Child and Adolescent Health Research Unit - CAHRU, 2008. 206p. (Health policy for children and adolescents, n. 5). Disponível em: < http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/53852/E91416.pdf>. Acesso em: 25 maio 2014.

DAVIS, L.L. Instrument review: Getting the most from your panel of experts. **Applied Nursing Research**, v. 5, p. 194-197, 1992.

DE LA HUNTY, A.; GIBSON, S.; ASHWELL, M. Does regular breakfast cereal consumption help children and adolescents stay slimmer? A systematic review and meta-analysis. **Obesity Facts**, v. 6, n.1, p. 70-85, 2013.

DE ONIS, M. *et al.* Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 85 (Supl. 1), n. 9, p. 660-667, 2007.

_____. Association between WHO cut-offs for childhood overweight and obesity and cardiometabolic risk. **Public Health Nutrition**, v. 16, p. 625-630, 2013.

_____. Prevenção do sobrepeso e da obesidade infantis. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 2, p. 105-107, 2015.

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Capítulo 2 - Diagnóstico e classificação. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 17, n. 1, p. 11-17, 2010.

DOAK, C. C.; DOAK, L. G.; ROOT, J. H. Learner verification and revision of materials. *In*: DOAK, C. C.; DOAK, L. G.; ROOT, J. H. **Teaching patients with low literacy skills**. 2. ed. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1996. p. 167-188.

DOBBINS, M. *et al.* School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 28, n. 2, 2013.

DODT, R. C. M.; XIMENES, L. B.; ORIÁ, M. O. B. Validação de álbum seriado para promoção do aleitamento materno. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 2, p. 225-230, 2012.

DUMITH, S. Atividade física e sedentarismo: diferenciação e proposta de nomenclatura. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 15, n. 4, 2010.

DUTRA, G. F. Television viewing habits and their influence on physical activity and childhood overweight. **Jornal de Pediatria**, v. 91, p. 346-351, 2015.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 5, p. 754-757, 2005.

EDELMAN, M.; FICORELLI, C. T. Ending the epidemic of adolescent obesity. **Nursing**, v. 42, n. 11, p. 1-3, 2012.

EDWARDSON, C. L. Association of sedentary behaviour with metabolic syndrome: a meta-analysis. **PLoS One**, v. 7, n. 4, p. 34916, 2012.

FARIAS, E. S. *et al.* Effects of programmed physical activity on body composition in post-pubertal schoolchildren. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 2, p. 122-129, 2015.

FAUX, A. S.; WALSH, M.; DEATRICK, J. A. Intensive interviewing with children and adolescent. **Western Journal of Nursing Research**, v. 10, n. 2, p. 180-194, 1998.

FEHRING, R. J. The Fehring model. *In*: CARROL-JOHNSON, P. (Ed.). **Classification of nursing diagnosis: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnoses Associations**. Philadelphia: JB Lippincott, 1994, p. 55-57.

FERNANDES, J. M. *et al.* A prática de diferentes modalidades esportivas e a força dos músculos respiratórios de meninos saudáveis de 7 e 8 anos de idade. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 16 (Supl.), p.407-407, 2012.

FERREIRA, O. M. C.; SILVA JÚNIOR, P. D. **Recursos audiovisuais no processo ensino aprendizagem**. São Paulo: Pedagógica & Universitária, 1986.

- FELDMANN, L. R. A. *et al.* Implicações psicossociais da obesidade infantil em escolares de 7 a 12 anos de uma cidade serrana do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 3, n. 15, p. 225-233, 2009.
- FINATO, S. *et al.* Insatisfação com a imagem corporal em escolares do sexto ano da rede municipal de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, n. 1, p. 65-70, 2013.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FÓRNES, N.S. *et al.* Escores de consumo alimentar e níveis lipêmicos em população de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 1, p. 12-18, 2002.
- FREITAS, C. C. Q.; PANTAROTTO, R. F. R.; COSTA, L. R. L. G. Relação circunferência braquial e tamanho de manguitos utilizados nas Unidades Básicas de Saúde de uma cidade do interior paulista. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 31, n. 3, p. 48-52, 2013.
- FREITAS, L. V. *et al.* Exame físico no pré-natal: construção e validação de hipermídia educativa para a Enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 4, p. 581-588, 2012.
- FRIEDRICH, R. R. *et al.* Effect of intervention programs in schools to reduce screen time: a meta-analysis. **Jornal de Pediatria**, v. 90, n. 3, p. 232-241, 2014.
- FRIEDRICH, R. R.; SCHUCH, I.; WAGNER, M. B. Efeito de intervenções sobre o índice de massa corporal em escolares. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 551-560, 2012.
- GHAVAMZADEH, S.; KHALKHALI, H. R.; ALIZADEH, M. TV viewing, independent of physical activity and obesogenic foods, increases overweight and obesity in adolescents. **Journal of Health, Population and Nutrition**, v. 31, n. 3, p. 334-342, 2013.
- GLEDDIE, D. A journey into school health promotion: district implementation of the health promoting schools approach. **Health Promotion International**, v. 27, n. 1, p. 82-89, 2012.
- GODOI, S. C.; POL, P.; MATIA, G. A inserção da equipe de saúde da família no ambiente escolar público: perspectivas do professor. **Cogitare Enfermagem**, v. 17, n. 2, p. 232-238, 2012.
- GOMES, B. M. R.; ALVES, J. G. B. Prevalência de hipertensão arterial e fatores associados em estudantes de ensino médio de escolas públicas da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, 2006. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 2, p. 375-381, 2009.
- GONZAGA, N. C. *et al.* Nursing: promoting the health of overweight children and adolescents in the school context. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 1, p. 153-161, 2014.
- GUBERT, F. A. *et al.* Tecnologias educativas no contexto escolar: estratégia de educação em saúde em escola pública de Fortaleza-CE. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 1, p. 165-172, 2009.

GUINHOYA, B. C. *et al.* Evidence of the influence of physical activity on the metabolic syndrome and/or on insulin resistance in pediatric populations: a systematic review. **International Journal of Pediatric Obesity**, v. 6, n. 5, p. 361-388, 2011.

HARDY, L. L. *et al.* Sedentariness, small-screen recreation, and fitness in youth. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 36, n. 2, p. 120-125, 2009.

HARRISON, M. *et al.* Influence of a health education intervention on physical activity and screen time in primary school children: 'Switch Off--Get Active'. **Journal of Science and Medicine in Sport/Sports Medicine Australia**, v. 9, n. 5, p. 388-394, 2006.

HEALY, G. N. *et al.* Breaks in sedentary time: beneficial associations with metabolic risk. **Diabetes Care**, v. 31, n. 4, p. 661-666, 2008.

HELITZER, D. *et al.* Health literacy demands of written health information materials: an assessment of cervical cancer prevention materials. **Cancer Control**, v. 16, n. 1, p. 70-78, 2009.

HENDY, H. M; WILIAMS, K. E; CAMISE, T. S. Kid's Choice Program improves weight management behaviors and weight status in school children. **Appetite**, v. 56, n. 2, p. 484-494, 2011.

HÖFELMANN, D. A.; MOMM, N. Breakfast: omission and associated factors in schoolchildren from Itajaí, Santa Catarina state, Brazil. **Nutrire: revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v. 39, n. 1, p. 40-55, 2014.

HOFFMANN, T.; WORRALL, L. Designing effective written health education materials: considerations for health professionals. **Disability and Rehabilitation**, v. 26, n. 19, p. 1166-1173, 2004.

HOWZE, E. H. *et al.* Building health promotion capacity in developing countries strategies from 60 years of experience in the United States. **Health Education & Behavior**, v. 36, n. 3, p. 464-475, 2009.

HORTA, B. L.; VICTORA, C. G. **Long-term effects of breastfeeding: a systematic review**. [Internet]. Genebra, OMS; 2013. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79198/1/9789241505307_eng.pdf> Acesso em: 08 fev. 2016.

IAMPOLSKY, M. N.; SOUZA, F. I. S.; SARNI, R. O. S. Influência do índice de massa corporal e da circunferência abdominal na pressão arterial sistêmica de crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 2, p. 181-187, 2010.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. 2010b. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 de mar. 2015.

_____. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF. **Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010a. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2015.

IDF - International Diabetes Federation. **IDF Diabetes Atlas**. Belgium: IDF. 2013.

IDF - International Diabetes Federation. **The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome**. IDF, 2006, 16 p.

ILVA, M. A. M. *et al.* Medida da pressão arterial em crianças e adolescentes: recomendações das diretrizes de hipertensão arterial e prática médica atual. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, n.4, p. 491-495, 2007.

JAIN, A.; LANGWITH, C. Collaborative school-based obesity interventions: lessons learned from 6 southern districts. **Journal of School Health**, v. 83, n. 3, p. 213-222, 2013.

JANSSEN, I.; LEBLANC, A. G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 7, n. 40, p. 1-16, 2010.

JESUS, G. M. *et al.* Déficit nutricional em crianças de uma cidade de grande porte do interior da Bahia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1581-1588, 2014

KANG, H.-T. *et al.* Association between screen time and metabolic syndrome in children and adolescents in Korea: The 2005 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 89, n. 1, p. 72-78, 2010.

KLEIN, J. *et al.* School nurses and health education: The classroom experience. **Health Education Journal**, v. 72, n. 6, p. 708-715, 2013.

KOSTENIUS, C. Student-driven health promotion activities. **Health Education**, v. 113, n. 5, p. 407-419, 2013.

LEITE, C. T. *et al.* The school health program: teachers' perceptions. **Investigación y Educación en Enfermería**, v. 33, n. 2, p. 280-287, 2015.

LENHART, C. M.; DALY, B. P.; EICHEN, D. M. Is Accuracy of weight perception associated with health risk behaviors in a diverse sample of obese adolescents? **Journal of School Nursing**, v. 27, n. 6, p. 416-423, 2011.

LIMA, A.C.M.A.C.C. **Construção e validação de cartilha educativa para prevenção da transmissão vertical do HIV**. 2014. 136f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

LIMA, A. M.; GAMALLO, S. M. M.; OLIVEIRA, F. L. C. Desnutrição energético-protéica grave durante a hospitalização: aspectos fisiopatológicos e terapêuticos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 3, p. 353-361, 2010.

LIU, J. *et al.* Regular breakfast consumption is associated with increased IQ in kindergarten children. **Early Human Development**, v. 89, n. 4, p. 257-262, 2013.

- LLOYD, L. J.; LANGLEY-EVANS, S. C.; MCMULLEN, S. Childhood obesity and risk of the adult metabolic syndrome: a systematic review. **International Journal of Obesity**, v. 36, p.1-11, 2012.
- LOBIONDO-WOOD, G., HABER, J., editors. **Pesquisa em enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2001. Confiabilidade e validade; p.186-199.
- LOBO, M.; MARTINS, I. Imagens em guias alimentares como recursos para a educação alimentar em aulas de ciências: reflexões a partir de uma análise visual. **Cadernos Cedes**, v. 34, n. 92, p. 86-98, 2014.
- LOCH, M. R.; PORPETA, R. H.; BRUNETTO, B. C. Relação entre a prática de atividade física no lazer dos pais e a dos filhos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 37, n. 1, p. 29-34, 2015.
- LOPES, E. M. **Construção e validação de hipermídia educacional em planejamento familiar: abordagem à anticoncepção**. 2009. 116f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.
- LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAUJO, T. L. de. Validação de diagnósticos de enfermagem: desafios e alternativas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, n. 5, p. 649-655, 2013.
- LOWRY, R. *et al.* Television viewing and its associations with overweight, sedentary lifestyle, and insufficient consumption of fruits and vegetables among US high school students: differences by race, ethnicity, and gender. **Journal of School Health**, v. 72, n. 10, p. 413-421, 2002.
- LYNN, M. R. Determination and quantification of content validity. **Nursing Research**, v. 35, n. 6, p. 382-385, 1986.
- MAGEE, C.; IVERSON, P. C. D. Lack of sleep could increase obesity in children and too much television could be partly to blame. **Acta Pædiatrica**, v. 103, p. 27-31. 2014.
- MAGNUSSON, M. B.; KJELLGREN, K. I.; WINKVIST A. Enabling overweight children to improve their food and exercise habits – school nurses’ counseling in multilingual settings. **Journal of Clinical Nursing**, v. 21, n. 17-18, p. 2452-2460, 2012.
- MALTA, D. C. *et al.* Tendência dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009 e 2012). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17 (Supl. 1), p. 77-91, 2014.
- MANNA, T. D.; DAMIANI, D.; SETIAN, N. Síndrome metabólica: revisão. **Pediatria**, v. 28, n. 4, p. 272-277, 2006.
- MARCHI-ALVES, L. M. *et al.* Obesidade infantil ontem e hoje: importância da avaliação antropométrica pelo enfermeiro. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 15, n. 2, p. 238-244, 2011.

MARCHIONI, D. M. L. *et al.* Prevalência de omissão do café da manhã e seus fatores associados em adolescentes de São Paulo: estudo ISA-Capital. **Nutrire: revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v. 40, n. 1, p. 10-20, 2015.

MARIZ, L. S. *et al.* Características sociais e nutricionais de crianças e adolescentes com excesso de peso: estudo de coorte. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 6, p. 2341-2348, 2012.

_____. Modificação na frequência alimentar de crianças e adolescentes: acompanhamento em serviço de referência. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 4, p. 1-8, 2013.

MARSHALL, S. J.; GORELY, T.; BIDDLE, S. J. H. A descriptive epidemiology of screen-based media use in youth: a review and critique. **Journal of Adolescence**, v. 29, p. 333-349, 2006.

MARTINS, M. C. *et al.* Segurança alimentar e uso de alimentos regionais: validação de um álbum seriado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 6, p.1354-1361, 2012.

MARTINS, M. O. *et al.* Associação entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais em adolescentes da região nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 17, n. 2, p. 143-150, 2012

MASLOW, A. H. **Motivación y personalidad**. 1ª ed. Barcelona: Sagitario; 1954.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** / Eugênio Vilaça Mendes. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.: il.

MENEGUCI, J. *et al.* Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. **Motricidade**, v. 11, n. 1, p. 160-174, 2015.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 1, p. 35-43, 2009.

MONTOYA, C.; LOBO, M. L. Childhood obesity: a wilsonian concept analysis. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 26, p. 465-473, 2011.

MOREIRA, M. F.; NÓBREGA, M.M.L.; SILVA, M.I.T. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 56, n. 2, p. 184-188, 2003.

MORGAINÉ, K. C. *et al.* Design of an oral health information brochure for at-risk individuals. **Health Education Journal**, v.74, n.1, p. 60-73, 2015.

MORRISON-SANDERBERG, L. F.; KUBIK, M. Y.; JOHNSON, K. E. Obesity prevention practices of elementary school nurses in Minnesota: findings from interviews with licensed school nurses. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 27, n. 1, p. 13-21, 2011.

MORAES, A. S. *et al.* Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil 2006: Projeto OBEDIARP. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 929-941, 2010.

MOURA, A. A. *et al.* Prevalência de pressão arterial elevada em escolares e adolescentes de Maceió. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 1, p. 35-40, 2004.

NANDA-I. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA 2015-2017**. São Paulo: Artmed, 2015.

NASN - National Association of School Nurses. **Issue brief: School health nursing services role in health care, role of the school nurse**. 2004. Disponível em: <<http://www.orschoolnurse.org/flyers/Student%20Nurse%20Resources/Health%20Promotion%20and%20Disease%20Prevention.pdf>> Acesso em: 03 Ago 2013.

NIH - National Institutes of Health. National Heart, Lung and Blood Institute. National Cholesterol Education Program. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). NIH, 2002.

NORTHRUP, K. L.; COTTRELL, L. A.; WITTEBERG, R. A.; L.I.F.E.: A school-based heart-health screening NUNES and intervention program. **Journal of School Nursing**, v. 24, n. 1, p. 28-35, 2008.

NURUL-FADHILAH, A. *et al.* Infrequent breakfast consumption is associated with higher body adiposity and abdominal obesity in malaysian school- aged adolescents. **PLOS ONE**, v. 8, n.3, p. 1-6, 2013.

OCHSENHOFER, K. *et al.* O papel da escola na formação da escolha alimentar: merenda escolar ou cantina? **Nutrire: revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v. 31, n. 1, p. 1-16, 2006.

OLIVEIRA, H. M.; GONÇALVES, M. J. F. Educação em saúde: uma experiência transformadora. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 57, n. 6, p. 761-763, 2004.

OLIVEIRA, M. S.; FERNANDES, A. F. C.; SAWADA, N. O. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. **Texto & Contexto Enfermagem**, v.17, n.1, p. 115-123, 2008.

OLIVEIRA, P. M. P.; PAGLIUCA, L. M. F. Avaliação de tecnologia educativa na modalidade literatura de cordel sobre amamentação. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 1, p. 205-212, 2013.

OLIVEIRA, S. C. de; LOPES, M. V. O.; FERNANDES, A. F. C. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.22, n.4, p. 611-620. 2014.

OMS - Organização Mundial da Saúde. Carta de Ottawa. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). **Promoção da Saúde: Carta de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá**. Brasília: Ministério da Saúde (MS)/IEC, 1986.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. **Plano de Ação para Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes para 2014–2019** (Documento CD53/9). Washington, D.C., E.U.A. 2015. Disponível em: <<http://www.paho.org/bra/images/stories/UTFGCV/planofactionchildobesity-por.pdf?ua=1>>. Acesso em: 03 nov 2014.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Recommendations from a Pan American Health Organization Expert Consultation on the Marketing of Food and Non Alcoholic Beverages to Children in the Americas** [Internet]. Washington DC: PAHO, 2011. Disponível em: <<http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1734.pdf>>. Acesso em: 05 set 2014.

OWEN, N. *et al.* Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 38, n. 3, p. 105–113, 2010.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicações**. Brasília: UnB; 1997.

PATE, R. R., O'NEILL, J. R., LOBELO, F. The evolving definition of «sedentary». **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 36, n. 4, p. 173–178, 2008.

PETRAUSKIENĖ, A.; ŽALTAUSKĖ, V.; ALBAVIČIŪTĖ, E. Family socioeconomic status and nutrition habits of 7–8 year old children: cross-sectional Lithuanian COSI study. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 41, n. 34, 2015.

PINTO, S. L. *et al.* Prevalência de pré-hipertensão e de hipertensão arterial e avaliação de fatores associados em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 6, p. 1065–1076, 2011.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de Enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.670p.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Research in Nursing & Health**, v. 29, n. 5, p. 489–497, 2006.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. Now and then: the global nutrition transition: the pandemic of obesity in developing countries. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 1, p. 3–21, 2012.

PORTUGAL. Direção Geral da Saúde. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. **Hidratação Adequada em Meio Escolar**, 2014

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C. Stages and processes of self-change in smoking: toward an integrative model of change. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 51, n. 3, p. 390–395, 1983

QUEIROZ, M. V.; JORGE, M. S. Estratégias de educação em saúde e a qualidade do cuidar e ensinar em pediatria: a interação, o vínculo e a confiança no discurso dos profissionais. **Interface – comunicação, saúde e educação**, v. 10, n. 19, 2006.

QUITÉRIO, A. L. D. School physical education: The effectiveness of health-related interventions and recommendations for health-promotion practice. **Health Education Journal**, v. 72, n. 6, p. 716-732, 2013.

REBERTE, L. M.; HOGA, L. A. K.; GOMES, A. L. Z. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 101-108, 2012.

REGIS, V.; LADEIA, L. F.; PORTO, I. S. A equipe de enfermagem e Maslow: (in)satisfações no trabalho. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 4, p. 565-568, 2006.

REIS, C. E. G.; VASCONCELOS, I. A. L.; BARROS, J. F. N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 4, p. 625-633, 2011.

REZENDE, D. F. *et al.* Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em escolares de 7 a 14 anos do Município de Barbacena, Minas Gerais, em 1999. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 81, n. 4, p. 375-380, 2003.

RIBEIRO, A. G.; COTTA, R. M. M.; RIBEIRO, S. M. R. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 7-17, 2012.

RIVERA, I. R. *et al.* Atividade física, horas de assistência à TV e composição corporal em crianças e adolescentes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 2, p. 159-165, 2010.

RODRIGUES, A. P. *et al.* Validação de um álbum seriado para promoção da autoeficácia em amamentar. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 6, p. 586-593, 2013.

RODRIGUES, P. A. *et al.* Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16 (Supl. 1), p. 1581-1588, 2011.

RODRIGUES, N. L. A. *et al.* Risk factors for cardiovascular diseases in adolescents. **Investigación y Educación en Enfermería**, v. 33, n. 2, p. 315-324, 2015.

RODRIGUES, V. M.; FIATES, G. M. R. Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir à televisão. **Revista de Nutrição**, v. 25, n. 3, p. 353-362, 2012.

ROSÁRIO, T. M. *et al.* Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 6, p. 672-678, 2009.

ROSA, W. A. G.; LABATE, R. C. Programa Saúde da Família: a construção de um novo modelo de assistência. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 13, n. 6, p. 1027-34, 2005.

ROSENSTOCK, I. M. The health belief model: explaining health behavior through expectancies. *In*: GLANZ, K.; LEWIS, F. M.; RIMER, B. K. **Health behavior and health education: theory, research and practice**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, p. 39-62, 1990.

ROSSI, C. E. *et al.* Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 4, p. 607-620, 2010.

SALGADO, C. M.; CARVALHAES, J. T. A. Hipertensão arterial na infância. **Jornal de Pediatria**, v. 79, n. 1, p. 124-155, 2003.

SANTOS, J. S. *et al.* Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas - Bahia. *Revista de Nutrição*, v. 18, n. 5, p. 623-632, 2005.

SARAIVA, N. C. G. **Construção e validação de álbum seriado para a educação de crianças sobre o controle do peso corporal**. 2016. f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

SARGENT, G. M.; PILOTTO, L. S; BAUR, L. A. Components of primary care interventions to treat childhood overweight and obesity: a systematic review of effect. **Obesity Reviews**, v. 12, n. 5, p. 219-235, 2011.

SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria**. Departamento de Nutrologia. – São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 2009. 112 p.

SCUTTI C. S. *et al.* O enfrentamento do adolescente obeso: a insatisfação com a imagem corporal e o bullying. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 16, n. 3, p. 130-133, 2014.

SENDALL, M. C. *et al.* Nurses and teachers: partnerships for green health promotion. **Journal of School Health**, v. 83, n.7, p. 508-513, 2013.

SERRA-MAJEM, L.; BAUTISTA-CASTAÑO, I. Etiology of obesity: two “key issues” and other emerging factors. **Nutrición Hospitalaria**, v. 28 (Supl. 5), p. 32-43, 2013.

SHAFIEEA, G. *et al.* Association of breakfast intake with cardiometabolic risk factors. *Jornal de Pediatria*, v. 89, n. 6, p. 575–582, 2013.

SILVA, T. **Atividade física, sedentarismo e fatores cardiometabólicos em adolescentes**. 2012. 62 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa Associado de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade de Pernambuco / Universidade Estadual da Paraíba, Recife, 2012.

SISSON, S. B. *et al.* Screen time, physical activity, and overweight in US youth: national survey of children’s health 2003. **Journal of Adolescent Health**, v. 47, n.3, p. 309-311, 2010.

SPERANDIO, N. *et al.* Comparação do estado nutricional infantil com utilização de diferentes curvas de crescimento. **Revista de Nutrição**, v. 24, n. 4, p. 565-574, 2011 .

SOUSA, L.A.P.A. *et al.* Obesidade infantil: o olhar dos enfermeiros inseridos na atenção básica. **Cultura de los Cuidados**, Ano 19, n. 41, p. 147-156, 2015.

SOUZA, S. F.; SOUZA, L. N. Orientações de enfermagem sobre prevenção da obesidade infantil. São Paulo: **Revista Científica de Enfermería**, v. 5, n. 13, p. 44-49, 2015.

SZAJEWSKA, H.; RUSZCZYNSKI, M. Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 50, n. 2, p. 113-119, 2010.

TADDEO, O. S. *et al.* Acesso, prática educativa e empoderamento de pacientes com doenças crônicas. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 11, p. 2923-2930, 2012.

TAVARES, L. B.; BRASILEIRO, M. C. **O espelho de narciso: o corpo belo representado por adolescentes**. III Jornada Internacional e I Conferência Brasileira sobre Representações Sociais. Rio de Janeiro: Textos completos; 2003.

TAVARES, L. F. *et al.* Validade relativa de indicadores de práticas alimentares da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar entre adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 5, p. 1029-1041, 2014.

TELES, L.M.R. *et al.* Construção e validação de manual educativo para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 6, p. 977-984, 2014.

THIVEL, D.; CHAPUT, J. P. Food consumption in children and youth: effect of sedentary activities. **Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique**, v. 61, n. 4, p. 399-405, 2013.

THOMPSON-MCCORMICK, J. J. *et al.* Breakfast skipping as a risk correlate of overweight and obesity in school-going ethnic Fijian adolescent girls. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, v. 19, n. 3, p. 372-382, 2010.

TRANCOSO, S. C.; CAVALLI, S. B; PROENÇA, R. P. C. Breakfast: characterization, consumption and importance for health. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 5, p. 859-869, 2010.

TREMBLAY, M. S. *et al.* Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in schoolaged children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 98, p. 1-22, 2011.

TYLER, D. O.; HORNER, S. D. Collaborating with low-income families and their overweight children to improve weight-related behaviors: an intervention process evaluation. **Journal for Specialists in Pediatric Nursing**, v. 13, n. 4, p. 263-274, 2008.

U. S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES (USDHHS). **Physical activity guidelines advisory committee report**. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2008.

USDHHR - U.S. Department of Health and Human Services. **Theory at a glance, a guide for health promotion practice**. 2 ed. 2005. Disponível em:

<<http://www.cancer.gov/cancertopics/cancerlibrary/theory.pdf>>. Acesso em: 15 jul 2013.

VASCONCELOS, F. A. G. **Avaliação nutricional de coletividades**. Florianópolis: Editora da UFSC; 2000.

VASQUES, R. C. Y. *et al.* Dando voz às crianças: considerações sobre a entrevista qualitativa em pediatria. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n.4, p. 1021-1025, 2014.

VELDE, S. J. *et al.* Energy balance-related behaviours associated with overweight and obesity in preschool children: a systematic review of prospective studies. **Obesity Review**, v. 13 (Supl. 1), p. 56-74, 2012.

VIANNA, H.M. **Testes em educação**. São Paulo: IBRASA,1982.

VICTORA, C. G. *et al.* Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *The Lancet*, v. 377, n. 9780, p. 1863-1876, 2011.

_____. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. **The Lancet**, v. 371, n. 9609, p. 340-357, 2008

VICTOR, J. F. *et al.* Grupo feliz idade: cuidado de enfermagem para a promoção da saúde na terceira idade. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, n. 4, p. 724-730, 2007.

VICTORINO, S. V. Z. *et al.* Viver com obesidade infantil: a experiência de crianças inscritas em programa de acompanhamento multidisciplinar. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 6, p. 980-989, 2014.

VIEIRA, C. E. N. K. *et al.* Atuação dos enfermeiros de unidades básicas de saúde direcionada aos adolescentes com excesso de peso nas escolas. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.18, n. 3, p. 630-636, 2014.

VITOLO, M. R. (Ed.). **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008.

WHO - World Health Organization. **Expert Committee on Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Technical series report 854. Geneva: WHO; 1995.

WHO - World Health Organization. **Global status report of noncommunicable diseases 2010**. Geneva: WHO, 2011a.

WHO - World Health Organization. **Global strategy on diet, physical activity and health**. Geneva: World Health Organization, 2004. 21 p.

WHO - World Health Organization. **Global strategy on diet, physical activity and health. Global recommendations on physical activity for health**. 2011b. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/>. Acesso em: 13 out 2015.

WHO - World Health Organization. **Inequalities young people's health: key findings from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2005/2006 survey**. World Health Organization, 2008. Disponível em: <http://www.euro.who.int/Document/Mediacentre/fs_hbsc_17june2008_e.pdf>. 2008>. Acesso em: 13 out 2015.

WHO - World Health Organization. Multicentre Growth Reference Study Group. **WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development.** World Health Organization, Geneva, p. 247–65, 2006.

WHO - World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Report of a WHO Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000.

WILSON, N. C. *et al.* Eating breakfast and its impact on children's daily diet. **Nutrition & Dietetics**, v. 63, n. 1, p. 15-19, 2006.

ZIMMERMAN, F. J.; BELL, J. F. Associations of television content type and obesity in children. **American Journal of Public Health**, v. 100, n. 2, p. 334-340, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA-CONVITE PARA OS ESPECIALISTAS

Prezado(a) Senhor(a),

Sou discente do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Estou desenvolvendo um estudo sob orientação da Prof.^a Dra. Thelma Leite de Araujo e coorientação da Prof.^a Dra. Carla Campos Muniz Medeiros, cujo título: **CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE ÁLBUM SERIADO PARA A PREVENÇÃO E CONTROLE DO EXCESSO DE PESO EM CRIANÇAS**. Para alcançar um dos objetivos do estudo, faz-se necessário validar as fichas-roteiro do álbum seriado intitulado “Excesso de Peso em Crianças”, que será utilizado junto a crianças da faixa etária de 7 a 12 anos.

Portanto, reconhecendo sua experiência profissional na área de tecnologias educacionais e/ou em excesso de peso infantil, convido a emitir o seu julgamento sobre a primeira versão do álbum seriado. Assim, foi elaborado um protocolo de julgamento sobre o conteúdo abordado, ilustrações utilizadas, layout e relevância do álbum para o cotidiano do profissional de saúde.

Essa tecnologia educacional foi desenvolvida com o objetivo de instrumentalizar as crianças e os profissionais de saúde nas atividades de educação em saúde quanto à importância de prevenir e controlar o excesso de peso infantil.

Para a construção do conteúdo do álbum seriado, utilizou-se como material teórico o Caderno de Atenção Básica nº 38 (Obesidade), o Caderno de Atenção Básica nº 33 (Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento), a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), artigos relacionados ao tema e a experiência da pesquisadora no Centro de Obesidade Infantil (COI), localizado em Campina Grande – Paraíba.

As ilustrações foram elaboradas por um desenhista, que utilizou o Adobe Illustrator e o Corel Draw para a edição das imagens, e outro profissional foi o responsável pelo designer das fichas-roteiro.

Para o julgamento das informações contidas no álbum seriado, solicito a vossa contribuição referente:

- 1- Leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
- 2- Preencher o questionário de caracterização dos especialistas;
- 3- Leitura e apreciação do álbum seriado;

4- Preencher o protocolo de julgamento do processo de avaliação e validação do material educativo.

Após o processo de avaliação e validação do material educativo, será realizada a versão final do álbum seriado, com o objetivo de incorporá-lo na prática clínica do profissional de saúde, seja em escolas ou em unidades de saúde.

Agradecemos antecipadamente a vossa disponibilidade em compartilhar a experiência e conhecimento na avaliação do material educativo. Com o objetivo de cumprirmos o cronograma de execução desta pesquisa, solicitamos, por gentileza, a avaliação do álbum no prazo máximo de 15 dias. A devolução do TCLE assinado, do questionário de caracterização dos especialistas e do protocolo de julgamento pode ser realizada por resposta eletrônica.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Nathalia Costa Gonzaga Saraiva

Doutoranda/ UFC

Fone: (85) 3366-8459

nathaliacgonzaga@gmail.com

Prof.^a Dra. Thelma Leite de Araujo

Orientadora/ UFC

thelmaaraujo2003@yahoo.com.br

Prof.^a Dra. Carla Campos Muniz Medeiros

Coorientadora/ UEPB

carlamunizmedeiros@hotmail.com

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
– ESPECIALISTAS EM TECNOLOGIAS EDUCATIVAS**

Prezado(a) Senhor(a),

Eu, **NATHALIA COSTA GONZAGA SARAIVA**, enfermeira, discente do Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC), estou desenvolvendo um Projeto de Tese intitulado **Construção e validação de álbum seriado para a prevenção e controle do excesso de peso em crianças**, sob orientação da Prof^ª. Dr^ª. Thelma Leite de Araujo e coorientação da Prof^ª. Dr^ª. Carla Campos Muniz Medeiros. Assim, por sua reconhecida experiência na área de Tecnologias Educacionais e/ou Excesso de peso infantil, convido vossa senhoria a participar desta pesquisa como especialista avaliador do álbum seriado, etapa imprescindível para a validação da tecnologia em estudo. Leia cuidadosamente o que se segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que tiver. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, caso aceite fazer parte do estudo como voluntário(a), assine ao final este documento. Em caso de recusa, você não sofrerá nenhuma penalidade.

- 1) No Brasil, tem-se encontrado uma elevada prevalência de excesso de peso, o que requer a disseminação de conhecimentos sobre hábitos saudáveis desde a infância. No entanto, tem-se observada uma escassez de tecnologias validadas que abordem o excesso de peso em crianças. Dessa forma, esta pesquisa tem por finalidade construir e validar cientificamente um álbum seriado que aborda a prevenção e o controle do excesso de peso em crianças da faixa etária de 7 a 12 anos, a ser utilizado em ações de Educação em Saúde com as crianças.
- 2) Na realização do estudo, você receberá um questionário para obtenção das variáveis sociodemográficas e acadêmicas, as ilustrações e os textos de apoio das fichas-roteiro do álbum seriado e um protocolo de avaliação segundo os seguintes critérios: clareza de descrição e compreensão das fichas-roteiro; grau de relevância da presença da figura e da ficha roteiro no álbum; conteúdo abordado, ilustrações utilizadas, layout; relevância do álbum no cotidiano do profissional de saúde; e opinião geral sobre o material produzido. A sua participação no referido estudo será no sentido de preencher o questionário de caracterização dos especialistas, analisar o álbum seriado e preencher o protocolo de julgamento.

- 3) Com a sua participação, você contribuirá para que as pesquisadoras desenvolvam uma tecnologia com conteúdo e aparência válidos cientificamente e que, assim, possa ser utilizado na educação de crianças sobre prevenção e controle do excesso de peso.
- 4) Nesta pesquisa, os eventuais desconfortos consistem no tempo necessário para o fornecimento de suas informações no questionário de caracterização dos especialistas e para a avaliação do álbum seriado.
- 5) Os procedimentos aos quais você será submetido não provocarão danos morais, físicos, financeiros ou religiosos.
- 6) A sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificar-lhe, será mantido em sigilo, exceto aos responsáveis pela pesquisa. Se desejar, poderá ser informado sobre os resultados desta pesquisa.
- 7) Você não terá nenhuma despesa ao participar deste estudo. Sua participação é voluntária, não existindo, portanto, nenhum pagamento por parte dos pesquisadores responsáveis pela pesquisa.
- 8) Você poderá se recusar a participar do estudo, ou sair da pesquisa, a qualquer momento. Você não sofrerá qualquer penalidade ou prejuízo.
- 9) É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queira saber antes, durante e depois de sua participação.
- 10) Sinta-se livre para pergunta sobre o termo de concordância ou fase de elaboração da pesquisa por meio de contato com a doutoranda: telefone (85) 3366-8459 e/ou e-mail (nathaliacgonzaga@gmail.com).

Endereço dos responsáveis pela pesquisa:

Nathalia Costa Gonzaga Saraiva (Doutoranda/ UFC)

Prof^ª. Dr^ª. Thelma Leite de Araujo (Orientadora/ UFC)

Prof^ª. Dr^ª. Carla Campos Muniz Medeiros (Coorientadora/ UEPB)

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC). Endereço: Rua: Alexandre Baraúna, 1115 Rodolfo Teófilo / Fortaleza-CE. CEP: 60430-160.

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC – Rua Coronel Nunes de Melo, 1127. Rodolfo Teófilo. Fortaleza – Ceará. Fone: (85) 3366-8344.

Eu, _____, RG: _____, declaro que é de livre e espontânea vontade que estou participando como voluntário da pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas.

_____ (local), ____/____/____

Assinatura do especialista

Nathalia Costa Gonzaga Saraiva
Pesquisadora responsável

APÊNDICE C - INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO DO ESPECIALISTA**Instrumento nº:** _____**I. IDENTIFICAÇÃO**

Nome: _____

Sexo: () Feminino () Masculino

Idade (anos completos): _____

Cidade e Estado onde trabalha: _____

II. FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Maior Titulação: () Especialista () Mestre () Doutor

Graduação em: _____ Ano: _____

Especialização 1 em: _____

Tema da Monografia da Especialização: _____

Especialização 2 em: _____

Tema da Monografia da Especialização: _____

Mestrado em: _____

Tema da Dissertação: _____

Doutorado em: _____

Tema da Tese: _____

III. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

OBS: *Experiência Clínica, Ensino ou Pesquisa*

Experiência com Educação em Saúde? () SIM () NÃO

Tempo de experiência (em anos): _____

Experiência na área de Saúde da Criança? () SIM () NÃO

Tempo de experiência (em anos): _____

Experiência na área de Excesso de Peso Infantil? () SIM () NÃO

Tempo de experiência (em anos): _____

Experiência com Saúde Coletiva? () SIM () NÃO

Tempo de experiência (em anos): _____

Experiência anterior com validação de material educativo? () SIM () NÃO

Experiência anterior com avaliação de material educativo? () SIM () NÃO

Participou ou participa de algum grupo/projetos de pesquisa na área de Educação em Saúde?

() SIM () NÃO Por quanto tempo? _____

Participou ou participa de algum grupo/projetos de pesquisa na área de saúde da criança?

() SIM () NÃO Por quanto tempo? _____

Participou ou participa de algum grupo/projetos de pesquisa que envolve/envolveu a temática

excesso de peso infantil? () SIM () NÃO Por quanto tempo? _____

Participou ou participa de algum grupo/projetos de pesquisa na área de Saúde Coletiva?

() SIM () NÃO Por quanto tempo? _____

Ocupação atual: Assistência () Docência () Pesquisa ()

IV. PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

Publicação em periódico indexado ou como livro/capítulo de livro na área de Educação em Saúde? () SIM () NÃO

Publicação em periódico indexado ou como livro/capítulo de livro na área de Saúde da Criança? () SIM () NÃO

Publicação em periódico indexado ou como livro/capítulo de livro na área de Excesso de Peso Infantil? () SIM () NÃO

Publicação em periódico indexado ou como livro/capítulo de livro na área de Saúde Coletiva? () SIM () NÃO

**APÊNDICE D – PROTOCOLO DE ANÁLISE DO ÁLBUM SERIADO
(ESPECIALISTAS)**

Data ____/____/____

Código: _____

Nome do especialista: _____

A construção de uma tecnologia educacional sobre excesso de peso na infância validada cientificamente contribui para a atuação de profissionais na educação em saúde junto a crianças e familiares. E, dentre as tecnologias educacionais, destaca-se o álbum seriado, que consiste em uma coleção de folhas (cartazes) organizadas que podem conter mapas, gráficos, desenhos, textos e outros (MOREIRA, NÓBREGA, SILVA, 2003).

O uso do álbum seriado é extenso na área da educação em saúde e, dentre as suas vantagens, destacam-se: direcionar a sequência da exposição, possibilitar a imediata retomada de qualquer folha já apresentada, possibilitar a utilização de materiais diversos na sua confecção, como fotografias/figuras e desenhos, e assinalar os pontos essenciais de cada tópico apresentado (MOREIRA, NÓBREGA, SILVA, 2003).

Nesse contexto, este estudo objetiva validar o álbum seriado intitulado “Excesso de Peso em Crianças”, que aborda tópicos sobre a prevenção e o controle do excesso de peso na infância, tendo como público-alvo crianças entre 7 e 12 anos.

Em sua primeira versão, o álbum seriado encontra-se com 20 páginas: capa, nove fichas-roteiro (em um lado está a figura que será visualizada pela criança e, no outro lado, está o texto que será visualizado apenas pelo aplicador do álbum, orientando-o no diálogo que será promovido na atividade educativa) e ficha técnica com os nomes dos elaboradores (doutoranda, orientadoras, ilustrador e designer). Ao final, o álbum será impresso em tamanho de folha A3.

Para a validação desse material educativo, solicito que preencham este protocolo de avaliação, organizado em duas seções. A primeira seção está relacionada ao conteúdo interno de cada ficha-roteiro e a segunda seção faz referência à avaliação do álbum como um todo.

Como esta etapa é essencial para o desenvolvimento do nosso estudo, o qual se torna inviável sem a sua contribuição, solicito que nos envie o instrumento preenchido em um prazo máximo de 15 dias para que os resultados das avaliações sejam analisados e, assim, seja possível a execução da próxima fase. Esta devolução pode ser feita por resposta eletrônica.

A sua opinião é muito importante. Por favor, responda a todos os itens. Antecipadamente agradecemos a atenção.

SEÇÃO I – AVALIAÇÃO DAS FICHAS-ROTEIRO

Inicialmente, estão apresentadas as fichas-roteiro em miniatura. Para cada uma das ilustrações e textos das fichas-roteiro propostos para o álbum seriado, responda as perguntas que estão na coluna ao lado. Caso algum item não lhe pareça claro e compreensível, acrescente sua sugestão no espaço correspondente.

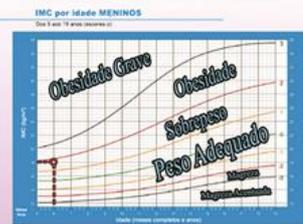
	<p>A capa lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Muito Relevante () 4. Realmente relevante () <p>O título do álbum seriado está adequado?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

	<p>Esta figura lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">FICHA ROTEIRO 01</div> <div style="background-color: #90EE90; padding: 5px; border-radius: 10px; text-align: center; font-weight: bold;">NOSSOS PERSONAGENS</div> </div> <p>Narrar: Hoje vamos conversar sobre Excesso de Peso! Para cumprir esta missão, vamos contar com a ajuda da Família Silva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Família Silva: <ul style="list-style-type: none"> ◦ PÁI: O Seu José é motorista de ônibus e, por isso, passa muito tempo sentado. Aos domingos, ele gosta de jogar bola com os amigos e fazer churrasco. ◦ MÃE: Dona Lúcia é empregada doméstica e passa o dia trabalhando na casa de sua patroa. Ela retorna para casa no final da tarde. Cansada para cozinhar, muitas vezes a família janta sanduíche. ◦ FILHA: Maria tem 8 anos, gosta de brincar de pular corda com as amigas e não gosta de tomar o café da manhã e de comer frutas. ◦ FILHO: Francisco tem 6 anos, gosta de comer muitas guloseimas e joga videogame a tarde inteira. ◦ VÓ: Vó Carminha, mãe do Seu José, mora com a família e cuida das crianças nos momentos em que os pais não estão em casa. Ela tem pressão alta e diabetes e, por isso, ela toma muitos remédios. <p>Preocupada com a saúde da família, Dona Lúcia marcou uma consulta no posto de saúde com a enfermeira Ana.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Perguntar: 1- A família de vocês se parece com esta? (Enfocar nos hábitos da família) 2- Vocês já foram ao posto de saúde? Se sim, vão com que frequência?</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div> </div>	<p>Este texto da ficha-roteiro 01 lhe parece claro e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>O conteúdo está apropriado ao público-alvo?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença desse texto no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">FICHA ROTEIRO 02</div> </div>  <p style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">NO POSTO DE SAÚDE</p> </div>	<p>Esta figura lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">FICHA ROTEIRO 02</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">NO POSTO DE SAÚDE</div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Perguntar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O que vocês estão vendo? (Devem olhar a balança, o estadiômetro, a aferição da pressão arterial e a mensuração da circunferência abdominal.) 2- Vocês já foram medidos e pesados? Onde? 3- Alguém já verificou a sua pressão arterial? </div> <div style="margin-top: 10px; border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Os exames realizados na consulta: mensuração do peso e altura do indivíduo e aferição da pressão arterial. O profissional de saúde pode ainda solicitar a realização da coleta de sangue no laboratório.</p> <p>Uma das maneiras de verificar a adequação do peso é com o emprego do IMC (Índice de Massa Corporal). O IMC é um índice calculado utilizando os dados de peso e altura de um indivíduo. De posse desse índice e da idade da criança, é possível consultar a sua classificação quanto ao estado de adequação do peso com base nos gráficos da Organização Mundial de Saúde (OMS), considerando-se o sexo masculino e feminino.</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div> </div>	<p>Este texto da ficha-roteiro 02 lhe parece claro e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>O conteúdo está apropriado ao público-alvo?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença desse texto no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">O QUE É EXCESSO DE PESO?</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">FICHA ROTEIRO 03</div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>IMC por idade MENINOS <small>(De 5 aos 19 anos, inclusive)</small></p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p>IMC por idade MENINAS <small>(De 5 aos 19 anos, inclusive)</small></p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> </div> </div>	<p>Esta figura lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

O QUE É EXCESSO DE PESO?

FICHA ROTEIRO 03

Esta figura lhe parece clara e compreensível?

1. Confuso ()
2. Pouco claro ()
3. Claro ()

A composição visual está atrativa e bem organizada?

1. Não ()
2. Sim ()

Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?

1. Irrelevante ()
2. Pouco relevante ()
3. Relevante ()
4. Muito relevante ()

Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:

O QUE É EXCESSO DE PESO?

FICHA ROTEIRO 03

Na faixa etária de cinco a 19 anos, o IMC é utilizado para classificar os indivíduos nas seguintes categorias: **magreza acentuada** ($IMC < \text{escore}-z -3$), **magreza** ($IMC \geq \text{escore}-z -3$ e $< \text{escore}-z -2$), **peso adequado** ($IMC \geq \text{escore}-z -2$ e $< \text{escore}-z +1$), **sobrepeso** ($IMC \geq \text{escore}-z +1$ e $< \text{escore}-z +2$), **obesidade** ($IMC \geq \text{escore}-z +2$ e $\leq \text{escore}-z +3$) e **obesidade grave** ($IMC > \text{escore}-z +3$).

Exemplo A: A enfermeira Ana verificou que Francisco tem 26 kg e 120 cm. O resultado de seu IMC foi igual a 18,0. Conforme o gráfico AZUL, como Francisco possui 6 anos e IMC igual a 18,0, ele é classificado como Com Sobrepeso.

Exemplo B: A enfermeira Ana verificou que Maria tem 41 kg e 130 cm. O resultado de seu IMC foi igual a 24,3. Conforme o gráfico ROSA, como Maria possui 8 anos e IMC igual a 24,3, ela é classificada como Obesa.

- Quando dizemos que uma pessoa tem excesso de peso significa que ela possui um acúmulo de gordura corporal, que pode estar em um estágio de sobrepeso ou em um estágio mais avançado, a obesidade. Portanto, o excesso de peso inclui o sobrepeso e a obesidade.
- Muitas crianças apresentam excesso de peso. Estima-se que, a cada 10 crianças, três tenham excesso de peso.
- A avaliação nutricional por um profissional de saúde é importante, uma vez que em algumas ocasiões, a depender da faixa etária e do grau de excesso de peso, o diagnóstico pela aparência pode ser subestimado.

*de Osis B, Oryongo AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siskmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bull World Health Organ 2007;85(11):660-7.

Este texto da ficha-roteiro 03 lhe parece claro e compreensível?

1. Confuso ()
2. Pouco claro ()
3. Claro ()

O conteúdo está apropriado ao público-alvo?

1. Não ()
2. Sim ()

Qual o grau de relevância da presença desse texto no álbum?

1. Irrelevante ()
2. Pouco relevante ()
3. Relevante ()
4. Muito relevante ()

Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:

	<p>Esta figura lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>FICHA ROTEIRO 04 CAUSAS DO EXCESSO DE PESO</p> <p>Perguntar: O que vocês observam na figura? De acordo com esta figura, o que pode causar excesso de peso? Normalmente, vocês comem assistindo TV? O que comem?</p> <p>Principais causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hábitos alimentares inadequados. • Sedentarismo (muito tempo em frente à TV, computador e videogame) • Não realizar atividade física. • Ansiedade. • Quando pessoas da família têm excesso de peso, a chance de a criança também possuir é maior. • Restrição do sono (dormir menos que oito horas por noite). • Algumas crianças apresentam excesso de peso por outras causas (doenças endócrinas, síndrome de Down, alguns medicamentos). <p>• Existem alimentos que são prejudiciais à nossa saúde, pois eles fazem com que acumulemos mais gordura no corpo.</p> <p>• A TV, computador e videogame preenchem o tempo livre de boa parte das crianças, substituindo a atividade física, e estimulam o consumo de alimentos pouco nutritivos, porém ricos em calorias.</p> <p>Recomenda-se assistir TV, usar computador ou jogar videogame por, no máximo, duas horas por dia. E não é recomendado comer assistindo TV.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crianças ansiosas tendem a comer mais. • Pessoas que dormem pouco tendem a sentir mais fome e, por ficarem mais tempo acordadas, acabam comendo mais. Além disso, a perda do sono contribui para uma fadiga no dia seguinte, com queda no rendimento da atividade física e, conseqüentemente, no gasto de calorias. </div>	<p>Este texto da ficha-roteiro 04 lhe parece claro e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>O conteúdo está apropriado ao público-alvo?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença desse texto no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

	<p>Esta figura lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

<p>Perguntar: O que o excesso de peso pode vir a ocasionar na nossa saúde? (Observar as figuras.) Em uma das figuras, Maria está sendo xingada pelos colegas devido ao excesso de peso. Na opinião de vocês, como ela está se sentindo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A criança com sobrepeso ou obesa tem maiores chances de ser obesa quando adulta. • Os problemas de saúde podem aparecer já na infância ou quando a pessoa está em idade adulta. • O importante é prevenir e tratar o excesso de peso ainda na infância. • O excesso de peso não acarreta apenas problemas físicos, mas também psicológicos e sociais. • A imagem corporal da criança é afetada negativamente, fazendo-as sentirem-se envergonhadas com o seu corpo. • Todos nós devemos ter uma alimentação saudável e praticar atividade física, pois mesmo que a pessoa seja magra, ela pode apresentar um ou mais dos seguintes problemas de saúde. <p>Principais consequências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dores nos ossos; • Fadiga; • Problemas no sono; • Problemas respiratórios; • Diabetes (alta taxa de açúcar no sangue); • Pressão arterial alta; • Doenças do coração; • Isolamento social; • Baixa autoestima. 	<p>Este texto da ficha-roteiro 05 lhe parece claro e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>O conteúdo está apropriado ao público-alvo?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença desse texto no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

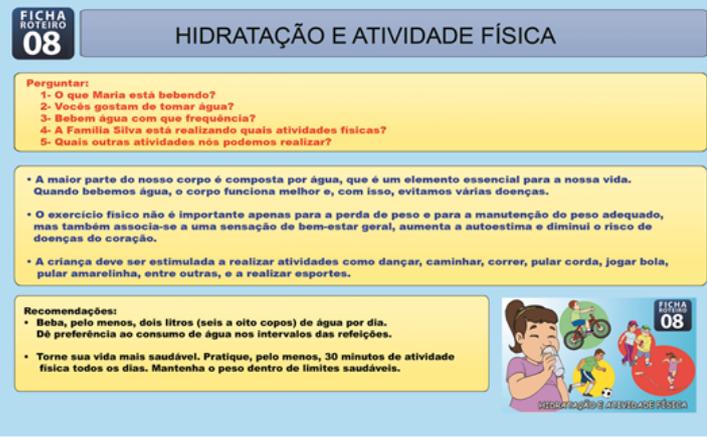
	<p>Esta figura lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro ()
	<p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	<p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()

<p>Perguntar: Vocês fazem quantas refeições por dia? Vocês tomam café da manhã? Quais alimentos vocês veem na figura? (Atentar-se para a variedade de cores dos alimentos.) Vocês gostam de frutas, verduras, feijão, arroz? (Perguntar um tipo de alimento por vez.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muitas crianças não se alimentam no horário do café da manhã e a omissão desta refeição está associada à obesidade e à diminuição do rendimento escolar. • A substituição de refeições como o almoço e o jantar por lanches não é recomendada, por não contemplar os diversos nutrientes. Em alguns casos, o lanche pode ser mais calórico e, por conter pouca fibra, sua digestão é mais rápida, diminuindo o tempo de sensação de saciedade. • Quando nos alimentamos com muita pressa, o alimento não é bem triturado, e a tendência é comer mais do que seria necessário, caso a refeição fosse realizada com calma, pois o nosso cérebro demora um tempo para perceber que estamos saciados. • Incentive as crianças ao consumo de alimentos com cores diferentes, o que garantirá a variedade alimentar, com diferentes nutrientes e sabores. <p>• Faça, pelo menos, três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia. Não pule as refeições. • Evite o consumo de grandes volumes de alimentos em uma única refeição e intervalos prolongados entre as refeições. Alimente-se a cada 3 horas. • Mastigue bem e coma com calma. • Coma diariamente legumes e verduras como parte das refeições, e frutas nas sobremesas e lanches. • Coma feijão com arroz todos os dias ou, pelo menos, cinco vezes por semana. • Consuma diariamente três porções de leite e derivados e uma porção de carnes, aves, peixes ou ovos.</p>	<p>Este texto da ficha-roteiro 06 lhe parece claro e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	<p>O conteúdo está apropriado ao público-alvo?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim ()
	<p>Qual o grau de relevância da presença desse texto no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()

	<p>Esta figura lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

	<p>Este texto da ficha-roteiro 07 lhe parece claro e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>O conteúdo está apropriado ao público-alvo?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença desse texto no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

 <p>FICHA ROTEIRO 08</p> <p>HIDRATAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA</p>	<p>Esta figura lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

 <p>FICHA ROTEIRO 08</p> <p>HIDRATAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA</p> <p>Perguntar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O que Maria está bebendo? 2- Vocês gostam de tomar água? 3- Bebem água com que frequência? 4- A Família Silva está realizando quais atividades físicas? 5- Quais outras atividades nós podemos realizar? <p>• A maior parte do nosso corpo é composta por água, que é um elemento essencial para a nossa vida. Quando bebemos água, o corpo funciona melhor e, com isso, evitamos várias doenças.</p> <p>• O exercício físico não é importante apenas para a perda de peso e para a manutenção do peso adequado, mas também associa-se a uma sensação de bem-estar geral, aumenta a autoestima e diminui o risco de doenças do coração.</p> <p>• A criança deve ser estimulada a realizar atividades como dançar, caminhar, correr, pular corda, jogar bola, pular amarelinha, entre outras, e a realizar esportes.</p> <p>Recomendações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beba, pelo menos, dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições. • Torne sua vida mais saudável. Pratique, pelo menos, 30 minutos de atividade física todos os dias. Mantenha o peso dentro de limites saudáveis. <p>FICHA ROTEIRO 08</p> <p>HIDRATAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA</p>	<p>Este texto da ficha-roteiro 08 lhe parece claro e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>O conteúdo está apropriado ao público-alvo?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença desse texto no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

	<p>Esta figura lhe parece clara e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>A composição visual está atrativa e bem organizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença dessa figura no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

	<p>Este texto da ficha-roteiro 09 lhe parece claro e compreensível?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confuso () 2. Pouco claro () 3. Claro () <p>O conteúdo está apropriado ao público-alvo?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não () 2. Sim () <p>Qual o grau de relevância da presença desse texto no álbum?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrelevante () 2. Pouco relevante () 3. Relevante () 4. Muito relevante ()
<p>Caso a figura não lhe pareça clara e compreensível, acrescente sua sugestão:</p>	

SEÇÃO II – AVALIAÇÃO GERAL DO ÁLBUM SERIADO

A seguir é apresentada uma tabela para avaliação de características gerais (conteúdo, ilustrações, layout e relevância) do álbum, uma pergunta quanto à qualidade geral do material.

Na tabela, marque um X em uma das colunas de acordo com seu nível de concordância com cada afirmação: Discordo Totalmente (DT); Discordo (D); Concordo (C); e Concordo Totalmente (CT). Preencha a coluna “Comentários e Sugestões” em relação às afirmações cujo nível de concordância foi registrado como “Discordo Totalmente” ou “Discordo”.

Critérios de avaliação	Nível de Concordância				Comentários e Sugestões
	DT	D	C	CT	
A. CONTEÚDO					
A.1 O conteúdo está apropriado ao público-alvo					
A.2 O conteúdo é suficiente para atender às necessidades do público-alvo					
A.3 A sequência do texto é lógica					
B. ILUSTRAÇÕES					
B.1 As ilustrações são pertinentes com o conteúdo do material e elucidam o conteúdo					
B.2 As ilustrações são claras e transmitem facilidade de compreensão					
B.3 A quantidade de ilustrações está adequada para o conteúdo do material educativo					
C. LAYOUT					
C.1 O tipo de letra utilizado facilita a leitura					
C.2 As cores aplicadas ao texto são pertinentes e facilitadoras para a leitura					
C.3 A composição visual está atrativa e bem organizada					
C.4 O tamanho das letras dos títulos e texto é adequado					
D. RELEVÂNCIA					
D.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados					

D.2 O material permite a transferência e generalizações do aprendizado a diferentes contextos (escolar, domiciliar, unidade de saúde)					
D.3 O material propõe ao aprendiz adquirir conhecimento para prevenir e controlar o excesso de peso					
D.4 O álbum seriado tem aplicabilidade* no cotidiano dos profissionais de saúde					

*Aplicabilidade refere-se aos aspectos práticos da utilização de instrumentos. Pode-se levar em conta a facilidade e o tempo de administração, a interpretação dos resultados e os custos envolvidos (ALEXANDRE, COLUCI, 2010).

Qual a sua opinião geral sobre o material produzido?

1. ÓTIMO () 2. BOM () 3. REGULAR () 4. FRACO ()

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
(PAIS DAS CRIANÇAS)

(Folha 1/2)

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos autorizo a participação de _____ de _____ anos na Pesquisa “**VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA SOBRE CONTROLE DO PESO EM CRIANÇAS**”.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

- O trabalho **Validação de tecnologia educativa sobre controle do peso em crianças** terá como objetivo geral: Validar quanto ao conteúdo e aparência o álbum seriado intitulado “De Olho no Peso” para crianças da faixa etária de 7 a 10 anos abordando a promoção de hábitos saudáveis e o controle do peso corporal na infância.

- Ao responsável legal pelo(a) menor de idade caberá a autorização para que a criança participe da presente pesquisa, que envolve a obtenção de dados sócio-demográficos, a participação em sessão educativa com o uso de um álbum seriado sobre controle do peso e a expressão da opinião da criança sobre o material educativo utilizado. Além disso, a criança será pesada e medida.

- Esta pesquisa trata-se da validação de um material educativo. Inicialmente, a criança participará da sessão educativa sobre o controle do peso. Após isso, aplicaremos um questionário em que a criança opinará sobre o que ela achou das figuras do álbum seriado. Concluída essa avaliação, pesaremos e mediremos a criança. Portanto, não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

- O Responsável legal do menor participante da pesquisa poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.

- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.

- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da instituição responsável.

(Folha 2/2)

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe de pesquisa.

<p>Nomes: Nathalia Costa Gonzaga Saraiva / Thelma Leite de Araujo Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC). Endereço: Rua: Alexandre Baraúna, 1115 Rodolfo Teófilo / Fortaleza-CE. CEP: 60430-160. Telefone para contato: (85) 3366-8459</p>
--

<p>ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000. Rodolfo Teófilo. Fortaleza - Ceará. Fone: (85) 3366-8344</p>
--

Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados com o pesquisador. Vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.

Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do Pesquisador Responsável _____
Enfa. Me. Nathalia Costa Gonzaga Saraiva

Assinatura do responsável legal pelo menor _____

Assinatura do menor de idade _____

APÊNDICE F – TERMO DE ASSENTIMENTO DAS CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS

(Folha 1/2)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “**VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA SOBRE CONTROLE DO PESO EM CRIANÇAS**”. Neste estudo pretendemos: validar um álbum seriado para crianças da faixa etária 7 a 10 anos, abordando o controle do peso na infância. Isso significa que iremos avaliar um material educativo e entender o que você acha desse material.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é o grande número de crianças com obesidade e a necessidade de desenvolver materiais educativos sobre o tema que sejam fáceis para as crianças entenderem.

Para isso, faremos o seguinte: você participará de uma conversa grupal sobre como controlar o peso, depois responderá um questionário em que você opinará sobre o material utilizado na conversa e, depois, você será pesado e medido. A sua opinião será gravada para facilitar o bom andamento da conversa.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador, que não revelará o seu nome a outras pessoas. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização, no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa, sendo que seu nome ou o material que indique sua participação será mantido em segredo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Este termo foi elaborado em conformidade com o Art. 228 da Constituição Federal de 1988; Arts. 2º e 104 do Estatuto da Criança e do Adolescente; e Art. 27 do Código Penal Brasileiro; sem prejuízo dos Arts. 3º, 4º e 5º do Código Civil Brasileiro.

Endereço dos responsáveis pela pesquisa:

Nomes: Nathalia Costa Gonzaga Saraiva/ Thelma Leite de Araujo

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC). **Endereço:** Rua: Alexandre Baraúna, 1115 Rodolfo Teófilo / Fortaleza-CE. CEP: 60430-160. **Telefone para contato:** (85) 3366-8459

(Folha 2/2)

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000. Rodolfo Teófilo. Fortaleza - Ceará. Fone: (85) 3366-8344.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____ (*se já tiver documento*), fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações junto ao pesquisador responsável, Nathalia Costa Gonzaga Saraiva, telefone: (85) 3366-8459 ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal do Ceará, telefone (85) 3366-8344. Estou ciente que o meu responsável poderá modificar a decisão da minha participação na pesquisa, se assim desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, ____ de _____ de 20____ .

Assinatura da criança:

Nome legível:

Endereço:

Fone:

Enfa. Me. Nathalia Costa Gonzaga Saraiva
Pesquisadora responsável

APÊNDICE G - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE VOZ

Eu, _____, depois de entender os riscos e benefícios que a pesquisa intitulada **Validação de tecnologia educativa sobre controle do peso em crianças** poderá trazer e, entender especialmente os métodos que serão usados para a coleta de dados, assim como, estar ciente da necessidade da gravação da entrevista, **AUTORIZO**, por meio deste termo, os pesquisadores a realizar a gravação da entrevista de meu filho sem custos financeiros a nenhuma parte.

Esta **AUTORIZAÇÃO** foi concedida mediante o compromisso dos pesquisadores em garantir-me os seguintes direitos:

1. poderei ler a transcrição da gravação;
2. os dados coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui relatada e outras publicações dela decorrentes, quais sejam: revistas científicas, jornais, congressos entre outros eventos dessa natureza;
3. a identificação de meu filho não será revelada em nenhuma das vias de publicação das informações geradas;
4. qualquer outra forma de utilização dessas informações somente poderá ser feita mediante minha autorização, em observância ao Art. 5º, XXVIII, alínea “a” da Constituição Federal de 1988.
5. os dados coletados serão guardados por 5 anos, sob a responsabilidade do(a) pesquisadora coordenadora da pesquisa Nathalia Costa Gonzaga Saraiva, e após esse período, serão destruídos e,
6. serei livre para interromper a participação de meu filho na pesquisa a qualquer momento e/ou solicitar a posse da gravação e transcrição da entrevista.

Ademais, tais compromissos estão em conformidade com as diretrizes previstas na Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

_____, ____ de _____ de 2015.

Assinatura do responsável pela criança participante da pesquisa:

Nathalia Costa Gonzaga Saraiva
Pesquisador responsável

**APÊNDICE H – Instrumento para avaliação do conteúdo e aparência do álbum seriado
“De Olho no Peso”**

I - Caracterização das Crianças

1. DADOS PESSOAIS DA CRIANÇA		
1.1 Nome:		
1.2 Data de Nascimento:	1.3 Idade (anos e meses):	1.4 Sexo: (1) () M (2) () F
1.4 Escola:		

2. ANTROPOMETRIA	
Peso:	Percentil Peso:
Estatura:	Percentil Estatura:
IMC:	Percentil IMC
Classificação nutricional:	
1. () Magreza acentuada 2. () Magreza 3. () Adequado (eutrófico) 4. () Sobrepeso 5. () Obesidade 6. () Obesidade acentuada	

Data da entrevista: ____/____/____

Hora de início: _____

Hora de término: _____

Nome do Entrevistador: _____

II - Avaliação do Álbum Seriado “DE OLHO NO PESO”

Instruções

Após a nossa conversa utilizando o álbum seriado “De olho no peso”, faça a sua avaliação do álbum, marcando um “X” em uma das alternativas que estão na frente de cada afirmação.

OBSERVAÇÃO: Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

A. ORGANIZAÇÃO	SIM	MAIS OU MENOS	NÃO
A.1 A capa mostra o assunto do álbum?			
A.2 Você acha que o número de figuras do álbum está bom?			
A.3 Você gostou das cores utilizadas no álbum?			

Comentários: _____

_____.

B. CONTEÚDO	SIM	MAIS OU MENOS	NÃO
B.1 O álbum mostra informações sobre hábitos saudáveis?			
B.2 As figuras ajudaram você a entender melhor o assunto do álbum?			

Comentários: _____

_____.

C. ATRATIVIDADE	SIM	MAIS OU MENOS	NÃO
C.1 A capa chamou sua atenção?			
C.2 Você sente vontade de conversar sobre o álbum?			

Comentários: _____

_____.

D. ACEITAÇÃO CULTURAL

D.1 O que você gostou no álbum? _____

D.2 O que você NÃO gostou no álbum? _____

E. PERSUASÃO	SIM	MAIS OU MENOS	NÃO
E.1 Você pretende seguir as orientações do álbum?			
E.2 Se você tivesse que informar outra criança sobre como controlar o peso, usaria este álbum?			

Comentários: _____

III - Avaliação das figuras do Álbum Seriado “DE OLHO NO PESO”

(Entrevistador mostra cada uma das figuras)

Figura 1

1.1 Você gostou dessa figura? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

1.2 Você acha que esta figura é fácil de entender? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

Se houver comentários: _____

Figura 2

2.1 Você gostou dessa figura? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

2.2 Você acha que esta figura é fácil de entender? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

Se houver comentários: _____

Figura 3

3.1 Você gostou dessa figura? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

3.2 Você acha que esta figura é fácil de entender? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

Se houver comentários:

Figura 4

4.1 Você gostou dessa figura? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

4.2 Você acha que esta figura é fácil de entender? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

Se houver comentários:

Figura 5

5.1 Você gostou dessa figura? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

5.2 Você acha que esta figura é fácil de entender? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

Se houver comentários:

Figura 6

6.1 Você gostou dessa figura? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

6.2 Você acha que esta figura é fácil de entender? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

Se houver comentários:

_____.

Figura 7

7.1 Você gostou dessa figura? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

7.2 Você acha que esta figura é fácil de entender? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

Se houver comentários:

_____.

Figura 8

8.1 Você gostou dessa figura? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

8.2 Você acha que esta figura é fácil de entender? (Se a resposta for Não ou Mais ou menos, por quê?)

1. () Sim
2. () Mais ou menos
3. () Não

Se houver comentários:

_____.

IV. Opinião Geral Sobre o Álbum

De uma forma geral, o que você achou do álbum seriado?

1. ÓTIMO 2. BOM 3. MAIS OU MENOS 4. RUIM

Justifique sua resposta: _____.

ANEXOS

ANEXO A - Parecer de aprovação do projeto “Construção e validação de álbum seriado para a prevenção e controle do excesso de peso em crianças” pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFC.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ PROPESQ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Construção e validação de álbum seriado para a prevenção e controle do excesso de peso em crianças

Pesquisador: NATHALIA COSTA GONZAGA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 33799114.0.0000.5054

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 751.174

Data da Relatoria: 14/08/2014

Apresentação do Projeto:

Projeto de tese de doutorado orientado pela professora Thelma Leite de Araujo e caracterizado como um metodológico. Para a elaboração das fichas-roteiro do álbum seriado intitulado “Prevenção e controle da obesidade infantil”, será utilizado como material teórico o Caderno de Atenção Básica no 38 (Obesidade) (BRASIL, 2013), Caderno de Atenção Básica nº 33 (Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento) (BRASIL, 2012b), a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) (BRASIL, 2009b), publicações da Organização Mundial de Saúde e artigos relacionadas ao tema e a experiência da pesquisadora. Será contratado um profissional técnico para elaborar desenhos gráficos, utilizando o Corel Draw para edição de figuras. Para validação de aparência e de conteúdo, serão formados dois grupos de especialistas: um com especialistas em tecnologias educativas e outro com especialistas em excesso de peso infantil. O número de especialistas em cada grupo atenderá às recomendações de Lynn (1986), que sugere mínimo de cinco e máximo de dez pessoas. Os especialistas analisarão o álbum seriado, considerando a aparência das figuras e o conteúdo das fichas-roteiro em relação aos seguintes critérios: clareza de descrição e compreensão das figuras; viabilidade de aplicação do álbum seriado no exercício profissional; relevância da presença da figura e da ficha-roteiro no álbum (com opção de respostas sim/não); grau de relevância da figura e da ficha roteiro no recurso (com as seguintes opções de resposta: 1

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1127
Bairro: Rodolfo Teófilo **CEP:** 60.430-270
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8344 **Fax:** (85)3223-2903 **E-mail:** comepe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 751.174

irrelevante, 2 pouco relevante, 3 realmente relevante, 4 muito relevante e 5 não sei/recuso responder); opinião geral sobre o material produzido; suficiência do número de informações; além de um espaço destinado às observações e sugestões de modificações. Critérios específicos a serem avaliados pelos especialistas em tecnologias educativas são: o conjunto de cores e o tamanho e tipo de letra. E, no caso de especialistas em Excesso de peso infantil, os critérios específicos são: associação ao tema proposto e viabilidade de aplicação do álbum seriado no âmbito escolar (com opção de respostas sim/não; e um espaço destinado à descrição de algum subtema sobre excesso de peso que não tenha sido abordado no álbum seriado e que o especialista julgue ser importante incluí-lo.

Objetivo da Pesquisa:

Geral: Construir e validar um álbum seriado para crianças da faixa etária de 7 a 10 anos abordando a prevenção e o controle do excesso de peso na infância.

Específicos: Realizar a avaliação do álbum seriado por especialistas em tecnologias educativas e por especialistas em excesso de peso infantil, compondo um corpo multiprofissional, no que concerne ao conteúdo e à aparência do material educativo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: a pesquisa não expõe os sujeitos a riscos ou desconfortos.

Benefícios: apresentação de um instrumento educativo válido para a realidade brasileira.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa pertinente e relevante para área de enfermagem. Objeto de pesquisa bem descrito, objetivos claros e congruentes com a metodologia apresentada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos apresentados: cronograma; orçamento; carta de encaminhamento ao CEP; declaração de concordância; currículo; folha de rosto; TCLE para juízes em Excesso de peso infantil; TCLE para juízes em tecnologias educativas.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa não apresenta pendências.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 751.174

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

FORTALEZA, 14 de Agosto de 2014

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador)

Sra. Maria Elisabete Amaral de Moraes
Vice-Coordenadora do Comitê
de Ética em Pesquisa
COMEPE/UFC

ANEXO B - Parecer de aprovação do projeto “Validação de tecnologia educativa sobre controle do peso em crianças” pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFC.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ PROPESQ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Validação de tecnologia educativa sobre controle do peso em crianças

Pesquisador: NATHALIA COSTA GONZAGA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 44372615.9.0000.5054

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.108.890

Data da Relatoria: 14/05/2015

Apresentação do Projeto:

Projeto de tese de doutorado do Programa de Pós-graduação em Enfermagem/UFC que aborda como tema tecnologia educativa e controle de peso em crianças. Apresenta-se como tema atual, relevante, leitura clara e coerente nos pontos que compõem um trabalho científico. Aspectos metodológicos e éticos descritos no texto. Cronograma possível de execução e equipe envolvida apresentando conhecimentos substanciais sobre o tema.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Validar quanto ao conteúdo e aparência o álbum seriado intitulado “De Olho no Peso” para ser aplicado com crianças da faixa etária de 7 a 10 anos abordando a promoção de hábitos saudáveis e o controle do peso corpóreo na infância.

Objetivos Específicos

Verificar a relevância da presença das figuras do álbum seriado, de acordo com a avaliação das crianças;

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

Fax: (85)3223-2803

E-mail: comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 1.108.890

Avaliar a clareza das figuras e a adequabilidade do conteúdo para a faixa etária do público-alvo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Nesta pesquisa, os eventuais desconfortos consistem no tempo necessário para o fornecimento de informações no momento do preenchimento do formulário, bem como na participação na sessão educativa, em que será aplicado o álbum seriado. Os procedimentos aos quais os participantes serão submetidos não provocarão danos morais, físicos, financeiros ou religiosos. Segundo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde

do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos, o risco desta pesquisa é classificado como mínimo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A introdução é iniciada com a finalidade do estudo e a aproximação da pesquisadora com o tema em atividades de pesquisa e extensão em um Centro de Obesidade Infantil. Contextualiza a obesidade infantil e na adolescências em aspectos conceituais e epidemiológicos, aspectos multifatoriais que levam ao aumento da obesidade na infância. Além disso, inclui a importância da promoção da saúde e a participação dos profissionais no campo educativo e da saúde. Estudo metodológico, de validação do álbum seriado "De Olho no Peso", adotado como recurso tecnológico educativo aplicado a crianças de 7 a 10 anos. Será desenvolvido em escolas públicas da rede municipal de ensino de Santa Cruz – Rio Grande do Norte. O processo de amostragem será aleatório por conglomerado, realizado em dois estágios. Inicialmente, todas as escolas públicas serão listadas e duas escolas serão selecionadas. Diante da listagem dos alunos das turmas de 2o ao 5o ano das escolas, serão sorteadas as crianças a serem convidadas para participar do estudo, portanto, uma amostragem aleatória simples. Serão sorteadas no mínimo seis crianças de cada idade (7, 8, 9 e 10), o que resulta em uma amostra mínima de 24 crianças. Na estratégia educativa, no primeiro momento da coleta de dados, a pesquisadora responsável aplicará o álbum seriado de modo grupal a crianças, todas com uma mesma idade (7, 8, 9 e 10 anos), com tempo médio de 20 a 30 minutos. Serão formados grupos de seis a dez crianças com a mesma idade e realizar-se-á a intervenção educativa proposta pelo álbum seriado. No segundo momento da coleta de dados, imediatamente após a intervenção educativa, será aplicado o instrumento para avaliação do álbum seriado "De Olho no Peso", mediante entrevistas com duração de 15 a 20 minutos por outros pesquisadores devidamente treinados. Após essa etapa de avaliação do álbum seriado, serão mensurados o peso e a estatura das crianças para conhecimento da classificação do peso corpóreo da criança, a partir do cálculo do Índice de Massa Corpóreo (IMC). Os dados serão

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000
 Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-275
 UF: CE Município: FORTALEZA
 Telefone: (85)3366-8344 Fax: (85)3223-2903 E-mail: comepe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ PROPESQ



Continuação do Parecer: 1.108.890

compilados e analisados por meio do programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes termos e documentos: carta de encaminhamento ao CEP; Anuência dos pesquisadores envolvidos; folha de rosto; autorização da Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz/Rio Grande do Norte; termo de autorização para gravação de voz; cronograma; folha de rosto; orçamento assinado; TCLE; currículo do pesquisador; termo de assentimento.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto sem pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

FORTALEZA, 16 de Junho de 2015

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador)

ANEXO C – CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SANTA CRUZ/RN



Secretaria Municipal de Educação

CARTA DE ANUÊNCIA

Autorizo NATHALIA COSTA GONZAGA, pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará, a desenvolver pesquisa de doutorado nas escolas municipais de Santa Cruz/ Rio Grande do Norte, sob o título **VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA SOBRE CONTROLE DO PESO EM CRIANÇAS**, sendo orientada pela Prof.^a Dr.^a Thelma Leite de Araujo, docente da Universidade Federal do Ceará, e coorientada pela Prof.^a Dr.^a Carla Campos Muniz Medeiros, docente da Universidade Estadual da Paraíba.

Declaro que me foi apresentado o projeto de pesquisa supracitado e que, portanto, conheço seus objetivos, público-alvo (estudantes de 7 a 10 anos) e a metodologia que será desenvolvida.

Estou ciente de que me são resguardados e abaixo listados:

- O cumprimento das determinações éticas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde;
- A garantia de solicitar e receber esclarecimentos antes e durante o curso da pesquisa;
- A liberdade de recusar participar ou retirar minha anuência em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma;
- A garantia de que nenhuma das pessoas envolvidas será identificada e terá assegurado privacidade quando aos dados envolvidos na pesquisa;
- Não terá nenhuma despesa para a Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz/RN decorrente da participação na pesquisa.

Tenho ciência do exposto e concordo em fornecer subsídios para o desenvolvimento desta pesquisa.

Santa Cruz, 07 de Abril 2015.

Karla de França Fabricio T. Bezerra
Secretaria Municipal de Educação
CPF: 283.068.564 - 49

Karla de França Fabricio Teonacio Bezerra

Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz/ Rio Grande do Norte