

Construção e validação de material educativo para prevenção de síndrome metabólica em adolescentes¹

Ionara Holanda de Moura²
Antônia Fabiana Rodrigues da Silva³
Aparecida do Espírito Santo de Holanda Rocha⁴
Luisa Helena de Oliveira Lima⁵
Thereza Maria Magalhães Moreira⁶
Ana Roberta Vilarouca da Silva⁵

Objetivo: construir e validar tecnologia educativa voltada para prevenção de síndrome metabólica entre adolescentes. Método: pesquisa metodológica em que, inicialmente, por meio de revisão integrativa, foram analisadas as publicações disponíveis sobre a temática. Em seguida, utilizou-se tal conhecimento para construção do conteúdo teórico abordado e, com auxílio de designer gráfico, foi elaborada a arte e diagramação das páginas. Na terceira fase, validação do material construído, 21 especialistas e 39 adolescentes avaliaram a cartilha. Para a coleta de dados, foram utilizados três questionários distintos, de acordo com o foco de avaliação de cada grupo de participantes, analisados quanto à confiabilidade (alpha de Cronbach) e concordância (coeficiente de correlação intraclasse). Resultados: a média dos escores atribuídos pelos juízes de conteúdo e técnicos foi de 91,7%, e o Índice de Validade de Conteúdo global, mensurado por meio das respostas dos juízes em design, foi de 0,98, ambos com confiabilidade da escala e concordância das respostas altas. Além disso, o nível de concordância das respostas positivas dadas pelos adolescentes foi de 88,4%. Conclusão: a cartilha educativa mostrou-se instrumento válido e confiável para ser utilizada a fim de promover a saúde dos adolescentes.

Descritores: Estudos de Validação; Tecnologia Educacional; Síndrome X Metabólica; Educação em Saúde; Adolescente.

¹ Artigo extraído da dissertação de mestrado "Construção e Validação de Material Educativo para Prevenção de Síndrome Metabólica em Adolescentes", apresentada à Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. Apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado do Piauí (FAPEPI), Brasil, processo nº 774397/2012.

² MSc, Professor, Universidade Federal do Piauí, Picos, PI, Brasil.

³ Aluna do curso de graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Picos, PI, Brasil.

⁴ Aluna do curso de graduação em Nutrição, Universidade Federal do Piauí, Picos, PI, Brasil.

⁵ PhD, Professor Adjunto, Universidade Federal do Piauí, Picos, PI, Brasil.

⁶ PhD, Professor Adjunto, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

Como citar este artigo

Moura IH, Silva AFR, Rocha AESH, Lima LHO, Moreira TMM, Silva ARV. Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2934. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2024.2934>.

mês dia ano URL

Introdução

A população mundial, assim como a sociedade brasileira, passou por processos de transformação socioeconômica, no século passado. O advento da modernização, trazido pelas inúmeras tecnologias (re) inventadas, favoreceu a melhoria da qualidade de vida do homem, pela maior comodidade no cotidiano; no entanto, também afetou seus hábitos alimentares e gasto energético, os quais influenciam de maneira crucial o processo saúde/doença.

Além da questão da predisposição genética, ao adotarem determinado estilo de vida considerado inadequado, os indivíduos se expõem ao risco de desenvolver obesidade, Diabetes Mellitus (DM), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Síndrome Metabólica (SM)⁽¹⁾. Essa última representa a anormalidade metabólica mais comum da atualidade e, também, a maior responsável por eventos cardiovasculares na população⁽²⁾.

Em virtude de sua dimensão, múltiplos estudos populacionais vêm sendo desenvolvidos mundialmente sobre SM, a fim de se estimar sua prevalência: 24,3% em adultos de países europeus e dos Estados Unidos⁽³⁾; 13,7% em crianças de Curitiba, PR, Brasil, para ambos os sexos⁽⁴⁾ e, a partir de revisão sistemática em publicações, taxa global de 32,5% (IC 95%: 30,1 a 35%), sem diferença significativa entre sexos⁽⁵⁾.

Tais dados revelam que a SM é comum a parcela considerável da população, inclusive entre indivíduos menores de idade, o que torna fundamental a implementação de programas de saúde pública voltados a esses aspectos. Nesse contexto, para efetividade da prevenção primária, destaca-se a educação em saúde, como ferramenta fundamental para o desenvolvimento do autocuidado, e o enfrentamento do processo saúde/doença, por meio de intercâmbio entre os saberes popular e científico, reconstruindo significados e atitudes⁽⁶⁾.

Associado ao emprego da educação em saúde, é cada vez mais frequente o uso de materiais impressos educativos, uma vez que a aplicação concomitante da orientação verbal e da escrita torna o método mais efetivo, o que facilita a compreensão dos sujeitos e promove melhoria na adaptação ao contexto sociocultural no qual estão inseridos⁽⁷⁾.

A partir desses aspectos, neste trabalho a proposta foi construir e validar cartilha educativa voltada para prevenção de SM em adolescentes. Com isso, espera-se contribuir para a difusão de conhecimento acerca da identificação dos fatores de risco e promoção da saúde da população, bem como auxiliar os profissionais na elaboração de ações de educação em saúde.

Método

Trata-se de pesquisa metodológica, realizada no período de março de 2015 a setembro de 2016. Foram utilizadas orientações específicas para a construção e validação de materiais de orientação para o cuidado em saúde⁽⁸⁾.

Sendo assim, na primeira fase do estudo (revisão integrativa da literatura), foram analisadas as principais publicações disponíveis sobre prevenção de SM em adolescentes, as quais foram utilizadas na construção do conhecimento teórico a ser abordado. Em sequência, na segunda fase, com auxílio de *designer* gráfico, foi elaborada a arte, por meio da confecção de figuras e formatação, configuração e diagramação das páginas.

A terceira fase (validação do material construído) foi realizada mediante consulta a especialistas da área de interesse, distribuídos em três categorias distintas: oito juízes de conteúdo (pesquisadores/docentes na área de SM, saúde do adolescente, tecnologias educativas e/ou validação de instrumentos), seis juízes técnicos (profissionais com experiência na área de SM e saúde do adolescente); e sete juízes com experiência profissional em *design*. A fim de estabelecer parâmetros para a escolha dos participantes, adotou-se o sistema de classificação de juízes e amostragem do tipo bola-de-neve, técnica recorrente quando a população possui características de difícil identificação.

O público-alvo também foi consultado, sendo selecionado com base nos resultados encontrados em investigação anterior⁽⁹⁾. Neste trabalho, avaliaram-se 421 estudantes de escolas públicas municipais da cidade de Picos, PI, Brasil, quanto aos fatores de risco para SM, encontrando-se 77 indivíduos com dois ou mais desses fatores. Dos indivíduos com risco aumentado, foram selecionados os estudantes que atenderam os critérios de inclusão: ter entre 14 e 17 anos de idade, estar regularmente matriculado em uma das escolas públicas municipais da cidade em questão, possuir pelo menos dois fatores de risco para SM e ter disponibilidade de 20 a 30 minutos para participar da leitura da cartilha e responder ao questionário de avaliação. A amostra foi composta por 39 adolescentes.

Uma vez que cada grupo de participantes teve foco específico em sua avaliação, foram utilizados três instrumentos: o primeiro, voltado aos juízes de conteúdo e técnicos, o segundo, direcionado aos juízes de *design* e o terceiro, destinado ao público-alvo.

O questionário de avaliação encaminhado aos juízes de conteúdo e técnicos foi o *Suitability Assessment of Materials* (SAM), para avaliação da dificuldade e conveniência dos materiais educativos. Esse utiliza o padrão da escala tipo Likert (0=inadequado,

1=parcialmente adequado, 2=adequado), na qual há lista para checagem de atributos relacionados a conteúdo, estilo de escrita, ilustração gráfica, apresentação, motivação e adequação cultural. Para que o material seja considerado adequado, o resultado do cálculo de percentagem de escores obtidos deve ser igual ou superior a 60%⁽¹⁰⁾.

No questionário de avaliação voltado aos juízes de *design*, investigaram-se questões referentes às características das ilustrações. De forma semelhante ao questionário anterior, na valoração das respostas, utilizou-se o padrão da escala tipo Likert, assim definido: 1=discordo totalmente, 2=discordo, 3=concordo, 4=concordo totalmente. Nesse caso, foi empregado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para validação do instrumento, sendo desejável valor superior a 0,78⁽¹¹⁾.

O último instrumento, o questionário de avaliação destinado ao público-alvo, contém itens a respeito dos domínios organização, estilo de escrita, aparência e motivação, onde é necessário mínimo de concordância de 75% nas respostas positivas⁽¹²⁾.

As informações profissionais sobre os juízes, bem como os dados sociodemográficos e clínicos dos adolescentes, foram organizados no *software* Excel 8.0, sendo feita a análise descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas, além das medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão-dp- e intervalo interquartil).

A confiabilidade dos instrumentos mensurados em escala foi analisada por meio do alpha de Cronbach, e a concordância entre os juízes, por meio do coeficiente de correlação intraclassa, no nível de significância de 5%. Ambos os testes estatísticos estão apresentados em forma de escala variada entre 0 e 1, nesse caso, aceitando-se valores acima de 0,8⁽¹³⁾. Tais dados foram calculados com auxílio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Após levantamento de todas as sugestões feitas pelos especialistas e adolescentes, realizou-se a adequação da cartilha, de forma a atender as necessidades e expectativas da população.

O projeto de pesquisa foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, pela Plataforma Brasil, obtendo Parecer aprovado em janeiro de 2016, sob nº 1.394.242. Foram obedecidos os preceitos éticos dispostos na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde⁽¹⁴⁾.

Resultados

Na etapa de construção da cartilha, o conteúdo teórico foi baseado nos conhecimentos disponíveis na literatura, tendo-se a preocupação em transmitir

informações de maneira completa, porém não exaustiva, aos adolescentes. Tal aspecto se reflete, por exemplo, na quantidade de páginas do impresso, bem como na escolha de cores, a qual foi feita com intuito de tornar a cartilha convidativa, chamando a atenção do leitor.

Assim, ao invés de apenas dispor as informações, decidiu-se escrever uma história com o personagem principal adolescente, diagnosticado com risco para SM, durante avaliação clínica, realizada por profissionais de saúde, na sua escola. A princípio, o personagem fala sobre sua rotina e como descobriu tal condição; em seguida, por meio de discurso dirigido ao leitor, ele ensina sobre conceitos básicos da SM e apresenta as diversas formas de prevenção; por fim, destaca as mudanças adquiridas em sua vida escolar e familiar.

Como forma de garantir a interatividade da cartilha com os adolescentes, foram utilizados dois jogos recorrentes: o caça-palavras, que contribui para a memorização dos componentes da SM, e o jogo dos sete erros, que contribui para a escolha de alimentos saudáveis. Destaca-se que a cartilha foi elaborada para a população jovem, sobretudo os adolescentes, logo, as escolhas de conteúdo e ilustrações foram definidas de acordo com as necessidades desses indivíduos.

Em sequência, na etapa de validação da cartilha, participaram do estudo oito juízes de conteúdo, com idade média de 33,5+4 anos, predominantemente do sexo feminino (62,5%); quanto à formação profissional, todos são enfermeiros e 75% possuíam título de doutorado. Além desses, participaram também seis juízes técnicos, com idade mediana de 35 anos, a maioria do sexo feminino (66,7%); quanto à formação profissional, houve participação equânime de enfermeiros, médicos e nutricionistas.

Tanto especialistas de conteúdo quanto técnicos responderam ao questionário SAM. Na Tabela 1 mostra-se cada pergunta realizada, de acordo com os atributos checados, e a quantidade de indivíduos que julgaram o item como inadequado, parcialmente adequado ou adequado.

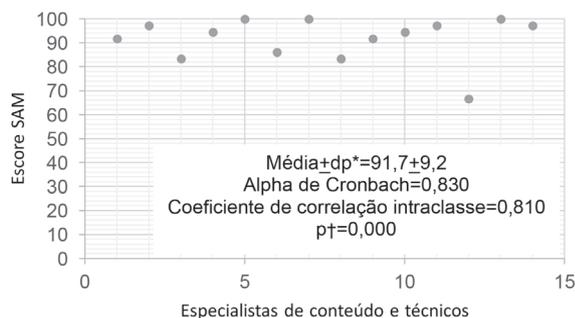
Ao analisar os dados da Tabela 1, é possível notar que apenas um juiz avaliou o item 1.3 como inadequado. Considerando que o mesmo não deixou sugestões, e que os demais *expertises* julgaram o item em questão como adequado (11) ou parcialmente adequado (2), não foi feita alteração na cartilha nesse sentido.

Já nos itens 2.5 e 6.2, todos concordaram que o aprendizado é facilitado pela utilização de tópicos e que as imagens e exemplos são adequados culturalmente. Ademais, a classificação atribuída com maior frequência ao restante dos itens checados pelos juízes foi adequado, o que reflete a ideia de adequabilidade sugerida por eles sobre o material.

Tabela 1 - Avaliação dos especialistas de conteúdo e técnicos quanto ao conteúdo, linguagem, ilustrações gráficas, apresentação, estímulo/motivação e adequação cultural da cartilha. Picos, Piauí, Brasil, 2016

	Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado
1 Conteúdo			
1.1 O objetivo é evidente, o que facilita a pronta compreensão do material	-	2	12
1.2 No conteúdo são abordadas informações relacionadas a comportamentos que ajudam a prevenir SM	-	2	12
1.3 A proposta do material é limitada aos objetivos	1	2	11
2 Linguagem			
2.1 O nível de leitura é adequado à compreensão do leitor	-	4	10
2.2 O estilo de conversação facilita o entendimento do texto	-	1	13
2.3 As informações são repassadas em contexto claro	-	1	13
2.4 No vocabulário utilizam-se palavras comuns	-	4	10
2.5 O aprendizado é facilitado pela utilização de tópicos	-	-	14
3 Ilustrações gráficas			
3.1 A capa chama atenção do leitor e retrata o propósito do material	-	2	12
3.2 Nas ilustrações são apresentadas mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais sozinho	-	4	10
3.3 As ilustrações são relevantes	-	2	12
4 Apresentação			
4.1 A organização do material está adequada	-	4	10
4.2 O tamanho e o tipo de fonte promovem leitura agradável	-	2	12
5 Estímulo/motivação			
5.1 Ocorre interação do leitor com o texto e/ou as figuras, levando-o a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades	-	3	11
5.2 Os padrões de comportamento desejados são modelados ou bem demonstrados	-	1	13
5.3 Existe motivação à autoeficácia	-	3	11
6 Adequação cultural			
6.1 O material é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público	-	3	11
6.2 Apresenta imagens e exemplos adequados culturalmente	-	-	14

A seguir, na Figura 1, mostra-se o valor do escore SAM, definido a partir das respostas individuais dos juízes, calculado em valores percentuais (linha y=vertical), de acordo com o respectivo participante (linha x=horizontal).



*dp: desvio-padrão; †valor de p significativo no nível de 5%

Figura 1 - Valor percentual do escore SAM, referente à avaliação de cada especialista de conteúdo e técnico. Picos, Piauí, Brasil, 2016

A média do escore obtida foi de 91,7%, dp de $\pm 9,2\%$, com valor mínimo observado de 66,7% e valor máximo de 100%; esse resultado foi considerado muito satisfatório. Ademais, tanto a confiabilidade (alpha de Cronbach $>0,8$) quanto a concordância das respostas (coeficiente de correlação intraclassa $>0,8$) foram altas, e estatisticamente significantes nessa afirmação

($p=0,000$). Assim, a cartilha foi validada pelos juízes de conteúdo e técnicos.

Para apreciação da cartilha, sucedeu-se a colaboração de sete profissionais com experiência em *design*, idade média de $30,4 \pm 9,7$ anos, predominantemente do sexo masculino (71,6%). Esse público respondeu a questionário adaptado no qual houve possibilidade de qualificação das ilustrações. Na Tabela 2, visualizam-se as respostas atribuídas para cada afirmação feita, nas quais os *expertises* puderam assinalar discordo totalmente, discordo, concordo ou concordo totalmente, além de demonstrar o IVC calculado para cada item.

Na maioria dos casos, o IVC calculado para cada item alcançou o valor máximo (1,0). Somente no item 2 obteve-se índice diferente (0,86), o que não comprometeu os resultados, pois foi superior ao limite desejado. Já o IVC global computado foi igual a 0,98; tanto confiabilidade (alpha de Cronbach=0,917) quanto concordância das respostas (coeficiente de correlação intraclassa=0,917) ($p=0,000$) foram classificadas como altas, logo, a cartilha também foi validada com sucesso pelos juízes da área de *design*.

Após adaptação do material, de acordo com as observações feitas pelos juízes, o processo de validação foi finalizado com as contribuições dos adolescentes. É válido frisar que não se trata de etapa clínica, mas

sim de verificação junto à população sobre a clareza, compreensão e relevância do conteúdo da cartilha.

Participaram do estudo adolescentes de 14 a 17 anos de idade, predominantemente do sexo feminino (61,5%), e a cor mais frequentemente autorreferida foi a parda (61,5%). Quanto à renda familiar, 61,5% referiram que o somatório dos rendimentos da família é de até um salário-mínimo mensal; além disso, 94,9% moram com os pais.

Foi solicitado a eles que respondessem a questionário adaptado⁽¹²⁾, no qual se buscou analisar a organização, o estilo de escrita, a aparência e a motivação da cartilha junto ao público-alvo. Na Tabela

3, observam-se os resultados obtidos em cada pergunta realizada e seu respectivo nível de concordância nas respostas.

Dos quatro domínios avaliados, o estilo de escrita obteve maior número de respostas positivas: todos os adolescentes julgaram as frases da cartilha fáceis de entender, 94,9% julgaram o conteúdo escrito claro e, para 97,4%, o texto foi interessante, dados esses que revelam a adequação da cartilha ao público-alvo. O nível de concordância das respostas positivas variou de 66,7 a 100,0% entre os itens abordados, totalizando 88,4%, de forma geral, resultado esse suficiente para validação da cartilha educativa pela população.

Tabela 2 - Avaliação dos especialistas da área de *design*, quanto à caracterização das ilustrações gráficas da cartilha. Picos, Piauí, Brasil, 2016

	Discordo	Concordo	Concordo totalmente	IVC*
1. Estão apropriadas para o público-alvo	-	4	3	1,0
2. São claras e proporcionam facilidade de compreensão	1	3	3	0,86
3. Estão em quantidade e tamanho adequados	-	2	5	1,0
4. Relacionam-se ao texto e elucidam o conteúdo	-	4	3	1,0
5. As cores e formas das figuras estão adequadas	-	4	3	1,0
6. Retratam o cotidiano dos adolescentes	-	4	3	1,0
7. A disposição das figuras está em harmonia com o texto	-	4	3	1,0
8. As figuras expõem o tema e estão em sequência lógica	-	3	4	1,0
9. Contribuem para mudança de comportamento e atitude	-	2	5	1,0
10. São relevantes para compreensão do conteúdo	-	2	5	1,0

*Índice de Validade de Conteúdo.

Tabela 3 - Avaliação do público-alvo, quanto à organização, estilo de escrita, aparência e motivação da cartilha. Picos, Piauí, Brasil, 2016

	Respostas positivas		Respostas negativas		Respostas imparciais	
	n	%	n	%	n	%
1. Organização						
1.1 A capa chamou sua atenção?	34	87,2	-	-	5	12,8
1.2 A sequência do conteúdo está adequada?	37	94,9	-	-	2	5,1
1.3 A estrutura da cartilha educativa está adequada?	35	89,7	-	-	4	10,3
2. Estilo de escrita						
2.1 As frases são (fáceis de entender/difíceis de entender/não sei)?	39	100,0	-	-	-	-
2.2 O conteúdo escrito é (claro/confuso/não sei)?	37	94,9	-	-	2	5,1
2.3 O texto é (interessante/desinteressante/não sei)?	38	97,4	-	-	1	2,6
3. Aparência						
3.1 As ilustrações são (simples/complicadas/não sei)?	33	84,6	1	2,6	5	12,8
3.2 As ilustrações servem para complementar o texto?	32	82,1	-	-	7	17,9
3.3 As páginas ou seções parecem organizadas?	35	89,7	-	-	4	10,3
4. Motivação						
4.1 Em sua opinião, qualquer adolescente que ler essa cartilha vai entender?	33	84,6	1	2,6	5	12,8
4.2 Você se sentiu motivado a ler a cartilha até o final?	26	66,7	1	2,6	12	30,8
4.3 No material educativo são abordados os assuntos necessários para que adolescentes adotem estilo de vida mais saudável?	37	94,9	-	-	2	5,1
4.4 A cartilha educativa o motivou a agir ou pensar a respeito da prevenção da SM?	32	82,1	2	5,1	5	12,8

Discussão

Neste estudo, o processo de validação foi realizado com participação de diversos profissionais, representando aspecto bastante favorável, visto que foi possível reunir diversos saberes especializados na temática abordada pelo material. Assim como em outras pesquisas, por conseguinte, foi possível elaborar material educativo multidisciplinar e completo⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

O uso de tecnologia pautada na participação ativa de equipe multiprofissional é fundamental para melhoria da qualidade assistencial; além disso, as contribuições trazidas pela população também são fundamentais no processo, por representarem o alvo das ações em saúde. Para tanto, houve a preocupação de incluir os adolescentes na análise da cartilha, assim como foi feito em outros estudos na área⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

De maneira geral, as respostas dos juízes foram concordantes, como é possível visualizar nos resultados apresentados. A partir das respostas obtidas no SAM, dadas pelos juízes de conteúdo e técnicos (Figura 1), a média do escore foi de 91,7%, com confiabilidade e concordância das respostas altas.

Corroborando esses dados, outros estudos metodológicos de desenvolvimento de tecnologias educativas também validaram seus materiais com altos índices estatísticos: a construção de material para pacientes submetidos à cirurgia ortognática foi finalizada com consistência interna de 0,972 e correlação intraclasse de 0,601⁽⁷⁾; já a cartilha para alimentação saudável durante a gravidez foi validada com nível de concordância entre os juízes variando de 0,818 a 0,954, para os itens avaliados⁽¹⁹⁾.

A validação pelos especialistas na área de *design* também atingiu excelentes índices, com IVC global igual a 0,98, bem como confiabilidade (alpha de Cronbach=0,917) e concordância das respostas (coeficiente de correlação intraclasse=0,917) ($p=0,000$) classificadas como altas.

Com índice ligeiramente inferior a esse, em pesquisa recente, realizada em Belém, PA, em que foi validada tecnologia educacional sobre cuidados no pós-parto, obteve-se IVC global de 0,81⁽²⁰⁾. Por outro lado, em outra pesquisa metodológica, realizada em Fortaleza, CE, em que foram validados livretos para acompanhantes de parto, obteve-se IVC global de 0,94⁽²¹⁾.

É necessário frisar que, apesar de a cartilha ter sido bem avaliada pelos juízes, os mesmos deixaram registradas suas contribuições e observações, de forma a garantir a melhor qualidade do material educativo para a população; tais detalhes contribuem para o enriquecimento do produto final e para o aprimoramento de sua aplicabilidade, por meio da reformulação de informações, substituição de termos e revisão das ilustrações⁽¹⁷⁾.

Dessa maneira, após indicação de especialista, buscaram-se dados atuais e confiáveis com relação à prática de atividade física. A modificação na cartilha foi orientada de acordo com a recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS)⁽²²⁾, a qual indica que o exercício físico para crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos deve ter duração de, no mínimo, 60 minutos diários de atividade moderada ou vigorosa.

Outros dois juízes enfatizaram a necessidade do protagonista da história possuir excesso de peso, lembrando que esse é um fator de risco visível e muito associado à SM. Deveras, a literatura científica afirma precisamente tal relação. Considerando esses fatores, a imagem do personagem foi adaptada⁽²³⁻²⁴⁾.

Ademais, imagens que retratam inclusão social foram adicionadas à cartilha, conforme um dos *expertises* alertou. A ausência de tais imagens deve-se à desatenção da autora, pois na Constituição Brasileira está garantido a todos o direito de inclusão, com igualdade e respeito à dignidade da pessoa humana e de sua função social. Nesse contexto, o Estado é responsável pela criação de condições para que todos possam, efetivamente, ser incluídos na sociedade, porém, a participação de cada cidadão é fundamental na concepção de ambientes de vida saudáveis⁽²⁵⁾.

Por fim, a respeito das respostas do público-alvo, foi possível observar nível de concordância das respostas positivas igual a 88,4%. Todavia, é preciso destacar o aspecto motivação, cujas respostas foram as menos satisfatórias, pois, apesar de a maioria se sentir motivada a ler a cartilha até o final, número expressivo de participantes não se sentiu ou se sentiu apenas em parte. Acredita-se que isso esteja relacionado ao momento da aplicação do questionário, pois a maioria dos alunos encontrava-se em período de avaliações nas escolas e, por mais que a pesquisadora tenha explicado que não haveria prejuízo no rendimento escolar por participarem da pesquisa, foi notória a ansiedade dos mesmos, bem como a intenção em voltar para a sala de aula.

Nessa perspectiva, fica clara a dificuldade enfrentada pela autora ao lidar com público tão exigente. A cartilha educativa é proposta de trabalho para favorecer a educação em saúde, e instrumento pelo qual se deve ensinar sobre o assunto e despertar, no leitor, a vontade de assumir responsabilidade por si próprio; não obstante, a utilização integrada desse recurso com outras metodologias ativas é fundamental.

Conclusão

Ao final do estudo, é possível concluir que o objetivo proposto foi alcançado, uma vez que a cartilha educativa intitulada "Síndrome Metabólica:

como me prevenir?" foi validada quanto ao conteúdo, linguagem e aparência junto a especialistas, e quanto ao estilo de escrita, apresentação e compreensão junto à população alvo.

Espera-se que a presente cartilha educativa seja de fato utilizada para promoção da saúde da população, especialmente dos adolescentes, fazendo com que esses reflitam sobre seu estilo de vida atual e passem a adotar as medidas indicadas no material. Nessa perspectiva, os enfermeiros e demais profissionais de saúde, enquanto sujeitos comprometidos com a saúde pública, possuem papel crucial, responsabilizando-se em atuar com vistas à educação em saúde e prevenção de agravos.

Por fim, pontua-se que a reflexão aqui apresentada é voltada também aos ambientes de convivência dos jovens, pois é preciso que escolas, famílias e comunidade estejam preparadas para facilitar a rotina de alimentação saudável, prática de exercícios físicos e controle do peso e do estresse, bem como para diminuir o consumo de bebida alcóolica e eliminar o uso de cigarro.

Referências

1. Barbalho SM, Kawakubo AM, Souza KGF, Traldi JG Júnior, Mendes CG, Nery, FM, et al. Estudo da presença de síndrome metabólica e relação com o histórico familiar em escolares. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*. [Internet]. 2013; 34(1):23-32 [Acesso 10 ago 2016]. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/10455/13733>.
2. Bortoletto MSS, Souza RKT, Cabrera MAS, González AD. Síndrome Metabólica, componentes e fatores associados em adultos de 40 anos ou mais de um município da Região Sul do Brasil. *Cad Saúde Coletiva*. [Internet]. 2016;24(1):32-40 [Acesso 10 ago 2016]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2016000100032.
3. Scuteri A, Laurent S, Cucca F, Cockcroft J, Cunha PG, Mañas LR, et al. Metabolic Syndrome across Europe: different clusters of risk factors. *European J Preventive Cardiol*. [Internet]. 2015 [citedAgo 12 2016];2(4):486-91. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24647805>.
4. Titski ACK, Moser DC, Cieslak F, Mascarenhas LPG, Silva MJC, Leite N. Frequência de Síndrome Metabólica em escolares. *Pensar a Prática*. [Internet]. 2014;17(1):116-28 [Acesso 12 ago 2016]. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/19664>.
5. Mitchell AJ, Vancampfort D, Sweers K, Van WR, Yu W, De Hert M. Prevalence of Metabolic Syndrome and Metabolic Abnormalities in Schizophrenia and Related Disorders – A Systematic Review and Meta-Analysis. *Schizophrenia Bull*. [Internet]. 2013 [citedNov 03 2016];39(2):306-18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22207632>.
6. Coelho MMF, Torres RAM, Miranda KCL, Cabral RL, Almeida LKG, Queiroz MVO. Educação em saúde com adolescentes: compartilhando vivências e reflexões. *Cienc Cuid Saúde*. [Internet]. 2012;11(2):390-395 [Acesso 15 ago 2016]. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/14271>.
7. Sousa CS, Turrini RNT. Validação de constructo de tecnologia educativa para pacientes mediante aplicação da técnica Delphi. *Acta Paul Enferm*. [Internet]. 2012;25(6):990-6.[Acesso 15 ago 2016]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000600026.
8. Echer IC. The development of handbooks of health care guidelines. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2005 [citedJun 23 2016];13(5):754-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n5/v13n5a22.pdf>.
9. Carvalho RBN, Nobre RS, Guimarães MR, Teixeira SEXM, Silva ARV. Risk factors associated with the development of metabolic syndrome in children and adolescents. *Acta Paul Enferm*. [Internet]. 2016 [citedNov 14 2016];29(4):439-45. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v29n4/en_1982-0194-ape-29-04-0439.pdf.
10. Doak CC, Doak LG, Root JH. Teaching patients with low literacy skills. 2th ed. Philadelphia: J.B. Lippincott; 1996. 212 p.
11. Borges JWP, Moreira TMM, Rodrigues MTP, Souza ACC, Silva DB. Content validation of the dimensions constituting non-adherence to treatment of arterial hypertension. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2013 [citedMai 22 2017]; 47(5):1076-82. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n5/0080-6234-reeusp-47-05-1076.pdf>.
12. Bispo GLR, Pedrosa EN, Wanderley RMM, Corrêa SMS. Development and validation of the nursing instrument to postpartum consultation. *J Nurs UFPE*. [internet]. 2012 [citedMai 22 2017]; 6(3): 596-605. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2245>.
13. Fiel A. Descobrindo a estatística usando o SPSS. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009. 688 p.
14. Ministério da Saúde (BR). Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012. Conselho Nacional de Saúde. 2012. [acesso em 15 abr 2015]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.
15. Rabeh SAN, Gonçalves MBB, Cliri MHL, Nogueira PC, Miyazaki MY. Construção e Validação de um módulo educativo virtual para terapia tópica em feridas crônicas. *Ver Enferm UERJ*. [Internet]. 2012;20(esp. 1):603-8 [Acesso 23 jun 2016]. Disponível em: <http://www.e->

publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5819.

16. Martins MC, Ferreira AMV, Nascimento LA, Aires JS, Almeida PC, Ximenes LB. Influência de estratégia educativa na promoção do uso de alimentos regionais. *Rev RENE*. [Internet]. 2015;16(2):242-9 [Acesso 10 set 2016]. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/2718>.

17. Costa PB, Chagas ACMA, Joventino ES, Dod RCMT, Oriá MOB, Ximenes LB. Construção e validação de um manual educativo para a promoção do aleitamento materno. *Rev. RENE*. [Internet]. 2013;14(6):1160-7 [Acesso 10 set 2016]. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/3732>.

18. Guimarães FJ, Carvalho ARLF, Pagliuca LMF. Elaboração e validação de instrumento de avaliação de tecnologia assistiva. *Rev Eletr Enferm*. [Internet]. 2015;17(2):302-11 [Acesso 10 set 2016]. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v17/n2/pdf/v17n2a14.pdf>.

19. Oliveira SC, Lopes MVO, Fernandes AFC. Development and validation of an educational booklet for healthy eating during pregnancy. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2014 [citedSet 10 2016];22(4):611-20. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/pt_0104-1169-rlae-22-04-00611.pdf.

20. Teixeira E, Martins TDR, Miranda PO, Cabral BG, Silva BAC, Rodrigues LSS. Educational technology on potpartum care: development and validation. *Rev Baiana Enferm*. [Internet]. 2016 [citedSet 10 2016];30(2):1-10. Available from: https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/download/15358/pdf_53.

21. Teles LMR, Oliveira AS, Campos FC, Lima TM, Costa CC, Gomes FS, et al. Development and validating na educational booklet for childbirth companions. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2014 [citedSet 23 2016];48(6):977-84. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000600977.

22. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Genebra: WHO. 2010. [cited Jun 12, 2016]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf.

23. Faria FR, Faria ER, Faria FR, Paula HAA, Franceschini SCC, Priore SE. Associação entre os componentes da síndrome metabólica e indicadores antropométricos e de composição corporal em adolescentes. *RevAssoc*

Bras Nutrição. [Internet]. 2014;6(1):13-20 [Acesso 15 out 2016]. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/163>.

24. Brito LMS, Galvanin CE, Amaral DC, Kato PVK, Cat MNL, Boguszewski MCS. Influência da atividade físicas sobre critérios diagnósticos da síndrome metabólica em estudantes. *Arq Ciênc Saúde*. [Internet]. 2016;23(1):73-77 [Acesso 15 out 2016]. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/203>.

25. Araújo LAD, Maia MA. Cidade, dever constitucional de inclusão social e a acessibilidade. *Rev Direito Cidade*. [Internet]. 2016;8(1):225-244 [Acesso 15 out 2016]. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/19901>.

Recebido: 1.1.2017

Aceito: 19.6.2017

Correspondência:

Ana Roberta Vilarouca da Silva
Universidade Federal do Piauí
Rua Cícero Duarte, 905
Bairro: Junco
CEP: 64607-670, Picos, PI, Brasil
E-mail: robertavilarouca@yahoo.com.br

Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.