

## História em quadrinhos para educação em saúde bucal: construção, validação e análise da eficácia

Jefter Haad Ruiz da Silva<sup>1</sup>  Eduardo Jorge Sant'Ana Honorato<sup>2</sup>  Diego Ferreira Regalado<sup>2</sup>   
Érica da Silva Carvalho<sup>2</sup>  Francisco Ferreira Barcelar Junior<sup>3</sup>  Iracema Ruiz da Silva<sup>1</sup>  Ângela Xavier Monteiro<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Manaus/AM, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Amazonas – UEA. Manaus/AM, Brasil.

<sup>3</sup> Centro Universitário do Norte – UniNorte. Manaus/AM, Brasil.

E-mail: jefterhaad@hotmail.com

### Resumo

As tecnologias ilustradas tem sido um artifício amplamente utilizado para a educação em saúde bucal, sendo as histórias em quadrinhos um formato ainda pouco explorado no que se refere à validação e análise da sua eficácia para com o público-alvo. Este estudo objetivou avaliar a efetividade de uma história em quadrinhos no processo de educação em saúde bucal a crianças entre 06 e 12 anos atendidas na clínica de Odontopediatria de uma policlínica odontológica na Amazônia brasileira. Uma revista em quadrinhos lúdico-educativa foi confeccionada, validada e incorporada em um kit contendo 01 escova dental, 01 fio dental e 01 creme dental. Posteriormente foi aplicado um questionário com os pais (N=50), antes e depois da entrega dos kits, que avaliava os cuidados de higiene bucal da criança e as impressões sobre o impacto dos quadrinhos sobre a higiene bucal de seus filhos. Os resultados foram analisados descritivamente, por meio de frequências absolutas e porcentagens sendo usado o teste de McNemar ( $p < 0,05$ ). Verificou-se o aumento de 55,32% das crianças que passaram a usar o fio dental após implementação metodológica. Constatou-se, ainda, não haver diferença estatística entre a frequência de escovação após a entrega do kit ( $p = 0,873$ ), havendo, entretanto, aumento significativo na frequência do uso do fio dental entre as crianças avaliadas ( $p = 0,0401$ ). Os quadrinhos mostraram-se estatisticamente eficazes no aumento da frequência do uso do fio dental, tendo a HQ uma boa aceitação tanto das crianças como dos pais.

**Palavras-chave:** Educação em saúde. Saúde da Criança. Odontologia. Promoção da saúde. História em quadrinhos.

### INTRODUÇÃO

A cárie dental continua sendo uma das doenças crônicas que mais causam impacto negativo na qualidade de vida das pessoas, seja por meio da dor, de consequências nutricionais ocasionadas por más oclusões ou redução de atividades sociais em virtude de características não-estéticas<sup>1</sup>. E o impacto desta doença, especificamente em crianças escola-

res, também é capaz de resultar em consequências psicossociais e até mesmo promover um baixo aproveitamento escolar<sup>2</sup>.

Ações preventivas que visam boas práticas de higiene bucal tem se mostrado um indicador fundamental à percepção crítica da saúde do indivíduo, estendendo o benefício disto à crianças e pré-adolescentes que constituem o

DOI: 10.15343/0104-7809.202246574586P

alicerce inicial à uma vida construída por boas práticas – principalmente naqueles com idade entre 06 e 12 anos, cujo estágio de evolução cognitiva apresenta aspectos sólidos frente aos processos de autoconhecimento e crescimento intelectual obtido através de materiais, pessoas e ambientes<sup>3,4</sup>.

A educação em saúde, sob suas múltiplas formas, ainda tem sido um dos principais instrumentos utilizados na prevenção da cárie dentária, pois além de fomentar a adoção de comportamentos saudáveis, também é capaz de pressupor o desenvolvimento do indivíduo em todas as suas dimensões, sendo viável de ser disseminada tanto em nível profissional e domiciliar quanto em instituições habituais de convivência como igrejas, escolas, espaços de lazer, etc<sup>5,6</sup>.

A pluralidade de métodos utilizados com o objetivo de aprimorar técnicas convencionais de educação em saúde tem sido o foco de diversos pesquisadores. Uso de panfletos, conteúdos de mídia, recursos tecnológicos e uso de redes sociais são um exemplo disso, agindo como meios propagadores de uma informação mais concisa e atraente à população que o acessa<sup>7</sup>.

Um dos consensos científicos acerca da efetividade de tais ferramentas, versa sobre o fato de tais metodologias serem primordiais nos processos de conscientização a públicos de diferentes faixas-etárias, sendo o estímulo visual uma vertente atrativa, principalmen-

te, para crianças e adolescentes. Jogos eletrônicos, brincadeiras em grupo, teatro de fantoches, livros de colorir, dentre outros, compõem o lúdico alicerce disseminado à escolares como forma de aprendizado dinâmico e apropriado<sup>8,9,10</sup>.

A ilustração informativa para fins salutíferos – pioneiramente empregado no Brasil em meados da década de 1920 – veio tomando forma ao passar dos anos e atualmente consolidou-se como um dos pilares importantes à comunicação visual de informações básicas sobre temas variados<sup>11,12</sup>. Dentre a variedade de opções disposta à tais informativos, o emprego das histórias em quadrinhos (HQ's) na odontologia pediátrica tem sido pouco executado como meio de educação em saúde, impossibilitando, dessa forma, o fomento a uma prática engenhosa quanto ao tema; consolidando, portanto, barreiras que distanciam ainda mais as crianças a uma forma leve e criativa de educação em saúde bucal<sup>13,14</sup>.

Em virtude do contexto lúdico-integrativo consolidado ao processo de aprendizado infantil frente ao uso de materiais gráficos em suas múltiplas esferas educativas, a referida pesquisa tem como objetivo elencar tais conceitos ao cenário da odontopediatria através de um estudo que abrange a criação, a validação e a análise da eficácia de histórias em quadrinhos como recurso de educação em saúde bucal para crianças com idade entre 06 e 12 anos residentes em Manaus – AM.

## METODOLOGIA

Configurando um estudo analítico transversal, a implementação metodológica foi realizada na policlínica odontológica situada em Manaus – capital do Estado do Amazonas –, no âmbito, especificamente, da clínica de odontopediatria. A completude da circunstância metodológica deveu-se às etapas de cria-

ção, validação e análise da eficácia de uma revista de história em quadrinhos (HQ) criada pela equipe do estudo, que objetivou a formulação de um material que fosse capaz de promover entretenimento e fomentar a educação em saúde bucal.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada

por um Comitê de Ética em Pesquisas (CAAE: 89483818.9.0000.5016), assegurando a integridade dos participantes através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais/responsáveis, assim como o Termo de Assentimento autorizando a participação de seus filhos no processo metodológico.

O público-alvo do estudo foram crianças com idade compatível à terceira infância (entre 06 a 12 anos) que receberam atendi-

to odontológico em uma unidade de saúde especializada – sob uma amostragem por conveniência de 50 crianças (N=50) –, assim como os pais ou responsáveis que estiveram presentes no local e que concordaram em participar da pesquisa – sendo considerado as respostas de apenas 01 responsável por cada criança (N=50). O estudo foi conduzido de forma segmentada, abrangendo as etapas de criação, validação e análise da revista em quadrinhos como recurso de educação em saúde.

## RESULTADOS

Os resultados deste trabalho estão apresentados em três etapas distintas, sendo elas: a construção da revista em quadrinhos, a validação do material elaborado e a análise da eficácia das histórias em quadrinhos.

### Construção da Revista em Quadrinhos

Na primeira etapa, houve uma pesquisa bibliográfica acerca das dificuldades e patologias mais recorrentes às crianças da faixa-etária objetivada, visando a obtenção de embasamentos que refletissem práticas e conhecimentos dialógicos capazes de inserir conteúdos técnico-científicos à cultura dos sujeitos que tiveram acesso ao material elaborado<sup>15</sup>. Tal pesquisa foi realizada na base de dados PubMed – MEDLINE utilizando o descritor não controlado “pediatric common oral diseases”, e aplicando-se os seguintes filtros à busca: texto completo e com acesso gratuito; artigos de revisão sistemática; publicados nos últimos cinco anos; nos idiomas inglês, português e espanhol; publicados em revistas odontológicas; e que incluíssem crianças com idade entre 06 e 12 anos. Como resultado, foram apresentados 80 artigos; destes, 76 foram excluídos por não serem compatíveis

com os critérios delimitados para busca ou por não serem condizentes com o objetivo do projeto, sendo 04 deles considerados para a escolha dos temas abordados na revista em quadrinhos – tendo tais estudos indicado a cárie dentária, a má oclusão e as doenças periodontais como sendo doenças crônicas de potencial gravidade à saúde bucal infantil<sup>16,17,18,19</sup>.

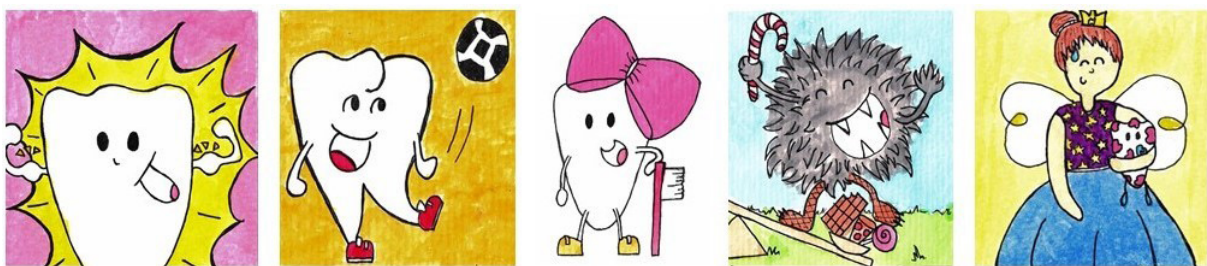
A confecção da revista iniciou-se com a criação dos roteiros das histórias no formato de rascunho, utilizando-se, para tanto, grafite e papel A4 branco, priorizando a construção de enredos que abrangessem os seguintes critérios: histórias curtas, de fácil compreensão, com pouco (ou nenhum) diálogo escrito, ilustrações evidentes, diagramação com aspecto agradável e cores vibrantes. Além disso, utilizou-se técnicas específicas como: quebra da quarta parede, contraste gráfico, indícios de profundidade, expressões exageradas, etc.<sup>20</sup> Houve a preferência pelo uso de tais condições devido ao público-alvo se tratar de crianças com diferentes faixa-etárias (entre 06 e 12 anos de idade), e, portanto, diversos níveis intelectuais e cognitivos.

A criação dos roteiros preconizou uma

abordagem dialógica, com histórias divertidas, buscando introduzir conceitos de saúde bucal ao público-alvo, sem que os mesmos percebessem que, na estrutura do material, havia elementos capazes de promover uma reflexão crítica acerca deste assunto<sup>21</sup>. Além de conter histórias em diferentes formatos, outro diferencial da revista foi a inclusão de atividades interativas como jogo da memória, ache os erros, labirinto, curiosidades e desenhos para colorir – todas intercaladas no seguimento editorial empregado entre as diversas narrativas.

O título escolhido à revista em quadrinhos foi “As Pitorescas Aventuras do Mamelinho”, e, em suma, as histórias retratam diversas

aventuras de uma família de dentinhos que moram no Distrito Bocão, e que são constantemente perseguidos por um vilão que é viciado em açúcar e carboidratos. Afim de promover habituação com estruturas anatômicas da cavidade bucal, foram criados diversos personagens com nomes e personalidades peculiares que fazem alusão a estas características, como: Mamelinho (dente decíduo protagonista das histórias), Dentiane (dente pré-molar, e irmã de Mamelinho), Molarzinho (dente molar, e irmão mais velho da família), Bicho-Podráo (vilão das histórias, e alusão direta à cárie dentária), Canino (cãozinho da família de dentinhos), Fada Cristalina (fada dos dentes que aparece em diversas histórias) (Figura 1).



**Figura 1** – Personagens criados para as histórias em quadrinhos.

Após a concepção da obra, confecção dos rascunhos e a revisão dos textos, deu-se início ao processo de ilustração e pintura do conteúdo. Foram utilizadas canetas nanquins de 0.5 mm, papel aquarela 300 g/m<sup>2</sup>, tinta para aquarela e paleta godê de plástico. Foram realizadas técnicas de aquarela na pintura, passando – posteriormente – por recobrimento manual, visando acentuar os traços e minúcias dos desenhos.

A seguir realizou-se a digitalização, ajuste digital das imagens, inclusão de textos e diagramação utilizando softwares como GIMP – Imagem Manipulation Program®, Microsoft Paint® e Microsoft Word® para auxílio neste processo. Assim que os quadrinhos foram finalizados, 10 exemplares da revistinha foram impressos para o processo de validação do material que foi realizado por juízes qualificados para tanto (Figura 2).

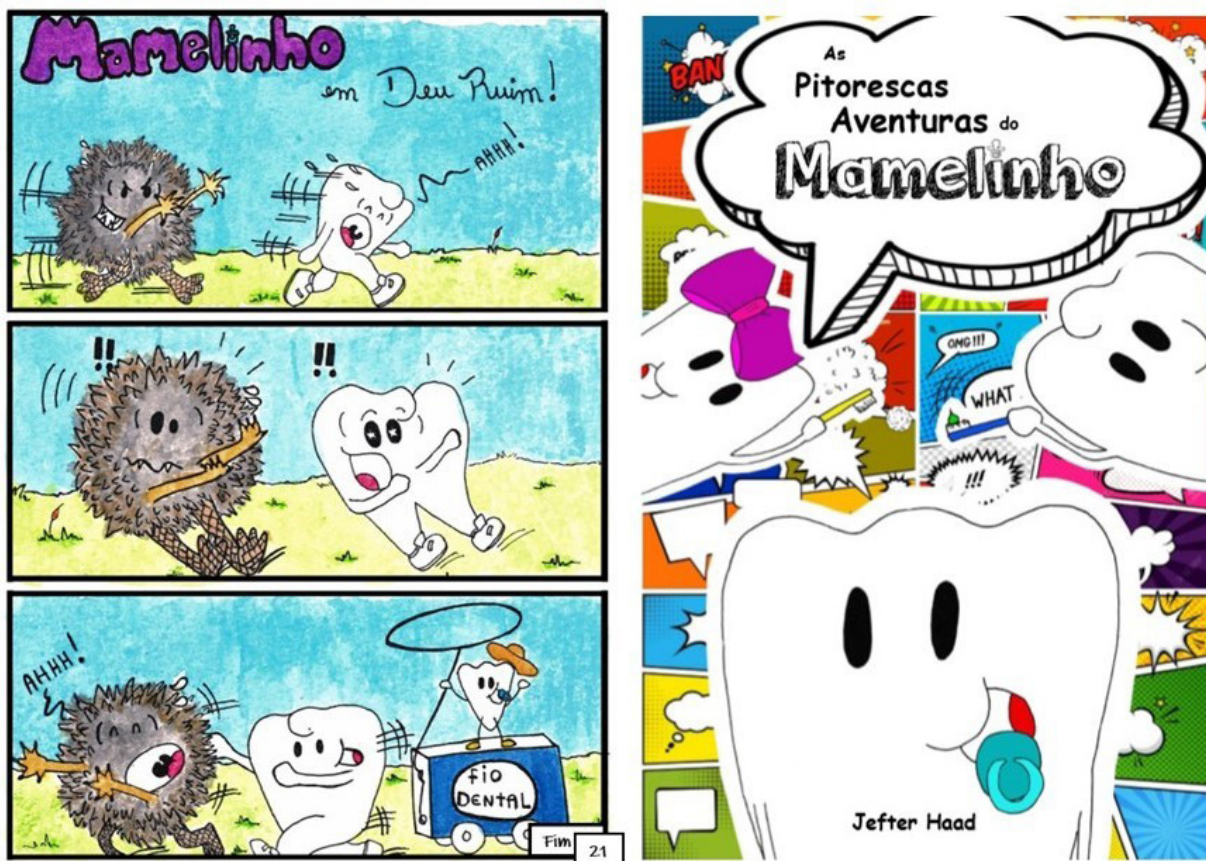


Figura 2 – Quadrinho finalizado e capa pronta da revista, respectivamente.

### Validação do Material

Na segunda etapa, os exemplares impressos foram submetidos à diferentes juízes visando a análise do material no que se refere à relevância dos temas abordados, a compreensão satisfatória dos mesmos, os aspectos editoriais dos desenhos e textos, assim como a visão geral da revista em quadrinhos. Foram consultados 04 docentes da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) com titulação de mestre e doutor em diversas áreas da saúde com significativa pertinência ao escopo do projeto, a citar: odontopediatria, dentística e saúde coletiva. O método de validação dos quadrinhos foi feito através de formulários aplicados aos profissionais, que designaram um parecer para cada uma das 18 histórias e atividades conti-

das no material, escolhendo um dos seguintes conceitos: “ruim”, “regular”, “bom”, “ótimo” ou “não entendi”.

Os parâmetros decorrentes deste método indicaram os seguintes resultados à análise dos juízes designados: Doutora em odontopediatria – 5,5% ruim, 5,5% regular, 16,7% bom e 72,3% ótimo; Mestre em saúde coletiva – 5,5% ruim, 5,5% bom e 89% ótimo; Doutora em dentística – 11% bom e 89% ótimo; Doutora em saúde coletiva – 11% bom e 89% ótimo.

Os níveis de concordância à aprovação de quadrinhos específicos entre os profissionais avaliadores, atingiram médias no conceito “ótimo” superiores a 70%, sugerindo, unicamente, aperfeiçoamentos pontuais à excelência do material que, por conseguinte, foram

realizados. Dentre os ajustes solicitados pelos juízes listam-se: exclusão de algumas tirinhas, alteração de palavras ou expressões, e inclusão/reformulação de ilustrações pertinentes ao material.

Após os devidos ajustes, a revista foi analisada por uma representante do público-alvo, do sexo feminino, com 08 anos de idade na época da pesquisa. Através de um formulário adaptado ao seu estágio intelectual, a criança leu a revista em quadrinhos e respondeu às perguntas realizadas, que também foram dispostas através de diferentes conceitos designados à cada história e atividade do material. Como resultado, dos 18 conteúdos avaliados da revista, 66,7% foram considerados ótimos e 33,3% considerados bons, o que propiciou o entendimento das expectativas impostas pelo público-alvo à produtos editoriais de referência cartunista, sugerindo a predileção por alguns personagens específicos das histórias – sendo este o único critério considerado para posterior correção no conteúdo do material.

A mãe desta criança também participou do processo avaliativo afim de se estimar a aceitação, também, dos pais/responsáveis do público-alvo, uma vez que o alcance deste material pode abranger amigos e familiares das crianças que, por conseguinte, possuem um exemplar da revista. O parecer dos conceitos designados pela mãe, definiu o material como sendo 11% bom e 89% ótimo.

A partir do consenso obtido entre os pesquisadores através dos dados coletados na validação, foram realizados os ajustes necessários na revista, sendo esta finalizada e encaminhada aos procedimentos de assecuramento de direitos autorais, registrando-se a obra na Biblioteca Nacional sob o nº 809679. Em seguida, 50 exemplares foram impressos (formato: 16x23, nº de páginas: 50, acabamento: grampeado) e incluídos em 50 kits que continham 01 escova dental, 01 fio dental e uma 01 pasta de dentes, possibilitando a coleta de dados estimada

à análise da eficácia dos quadrinhos junto às crianças designadas pelo estudo.

### **Análise da Eficácia das Histórias em Quadrinhos**

Na terceira etapa, foram aplicados dois questionários, em tempos distintos, aos pais/responsáveis das crianças aptas a participarem do estudo, onde os mesmos responderam às perguntas de observação prévia à implementação das histórias em quadrinhos, que abordou questões relevantes à percepção dos hábitos das crianças antes do emprego metodológico – criando o parâmetro necessário para a comparação dos resultados subsequentes. A seguir o kit elaborado (contendo 01 revista em quadrinhos, 01 fio dental, 01 creme dental e 01 escova de dente) foi distribuído para as crianças objetos do estudo, possibilitando o uso desses recursos em casa – ambiente ao qual se deu a observação dos pais/responsáveis. Um período de 07 a 14 dias foi empregado como intervalo de observação, por parte dos pais, à possíveis mudanças habituais dos filhos que receberam o kit.

Durante a consulta de retorno, que se deu após o período de intervalo supracitado, foi aplicado um segundo questionário aos mesmos responsáveis, sendo este composto pelas mesmas perguntas que o questionário anterior, adicionando-se, contudo, algumas questões a respeito das particularidades da implementação metodológica das histórias em quadrinhos – tal aditivo deu-se como proposta de ampliação da análise acerca da abordagem educativa empregada.

Os dados obtidos através dos formulários foram tabelados no software Microsoft Office Excel 2016®, afim de se realizar um comparativo entre a frequência de escovação e o uso do fio dental nos dois momentos evidenciados pelo estudo. Posteriormente os dados foram submetidos ao teste estatístico de McNemar para análise da significância dos dados de an-

tes e depois.

Das 50 crianças designadas ao estudo, 03 (6%) não participaram do segundo questionário por não comparecerem à consulta de retorno, e 47 (94%) participaram ativamente dos objetivos propostos, caracterizando, portanto, o quantitativo amostral ( $n=47$ ) à análise dos dados.

Houve a participação de crianças com todas as idades preconizadas na faixa-etária da pesquisa, tal qual exposto na Tabela 1.

Deste total, 53,19% das crianças foram do sexo masculino e 46,81% do sexo feminino. Quanto a relação de parentesco dos responsáveis que participaram do questionário, 65,96% eram mães, 23,40% eram pais e 10,64% enquadram-se em outras categorias (tia, avó, etc.), sendo a maioria destes com idade entre 30 e 39 anos (42,55%).

No primeiro questionário aplicado aos pais, perguntas acerca dos hábitos de higiene bucal das crianças foram realizadas, obtendo-se um parâmetro quantitativo sobre questões diversas em concordância com o objetivado pelo estudo. Os kits com utensílios de higiene bucal e a revista em quadrinhos foram distribuídos, e, entre 7 e 14 dias depois, na consulta de retorno ao atendimento odontológico, as mesmas perguntas foram realizadas aos pais participantes, proporcionando dados comparativos ao resultado de antes de depois (Tabela 2).

Na aplicação do segundo questionário – de 07 a 14 dias após a distribuição dos kits com a revista –, além de serem realizadas as mesmas perguntas do primeiro questionário, outras perguntas relativas ao processo de aceitação e perfil individual das crianças foram realizadas afim de se ampliar o entendimento acerca da habituação com a leitura e a conduta das crianças com o kit em âmbito domiciliar, obtendo-se, majoritariamente, os resultados listados na Tabela 3.

No contexto referenciado aos objetivos deste estudo, a modificação de hábitos de

higiene após a implementação da revista em quadrinhos indicou um crescimento – ainda que discreto – no quantitativo de crianças que passaram a escovar os dentes devido ao estímulo da referida abordagem, equivalendo à um crescimento de 2,13% do público-alvo. A periodicidade de escovação dental especificada pelo item “mais que 02 vezes ao dia” refletiu um aumento de 25,53%; já quanto ao resultado que reflete a autonomia das crianças no ato de escovação, observou-se que 17,03% passaram a realizar a higiene bucal de forma independente, sem o auxílio de pais ou responsáveis – indicando que a abordagem através dos quadrinhos promoveu relativa efetividade no processo do autocuidado.

Contudo, o resultado de maior significância estatística foi observado nos indicadores referentes ao uso do fio dental, que demonstrou um aumento de 55,32% de crianças que passaram a usar o fio dental após o emprego da metodologia, sendo este resultado confirmado pelo teste estatístico de McNemar ( $p<0,05$ ) que pareou os dados nominais de antes e depois, e indicou o resultado de  $p=0.0401$ . Houve, também, o aumento de 29,78% nas crianças que passaram a usar o fio dental mais que 02 vezes ao dia, assim como constatou-se o declínio na quantidade de vezes que os pais/responsáveis auxiliaram no uso do fio dental – reafirmando a tendência autônoma à hábitos salutaros fomentados pelo material em questão.

Frente as evidências relativas à interação do material criado pelo estudo, tem-se que mais da metade das crianças já eram habituadas à leitura (59,57%), sendo que a maioria delas (97,87%) efetivamente leram a revista, possibilitando a interpretação de que 38,3% das crianças interagiram com o material apesar de não estarem acostumadas à leitura. Dentre os materiais do kit que mais refletiram interesse nas crianças estão a escova de dentes (100%) e a revista em quadrinhos (95,74%), devendo-se a predileção do primeiro item – segundo

dados descritivos dos entrevistados – ao fato de se tratarem de escovas infantis, com formato dinâmicos e cores variadas.

Por fim, quanto a aceitação do material pelos indivíduos envolvidos no estudo, destaca-se o fato de 76,60% das crianças terem mostrado a revistinha para outras pessoas de seu círculo social (amigos ou familiares), acentuando a dinâmica exponencial de propagação informativa/interativa que possui as HQs.

Dentro deste amplo panorama de disseminação, a percepção geral dos pais/responsáveis acerca de uma real diferença na quantidade de vezes que a criança passou a escovar os dentes por dia, alcançou respostas positivas em 89,36% dos casos; elencando uma correlação direta entre o estímulo fomentado pelo material disponibilizado e a mudança de hábito refletida em seus filhos durante o período de aplicação metodológica.

**Tabela 1** – Idade das crianças participantes, Manaus, 2019.

Idade	N	%
06	9	19,15
07	14	29,79
08	11	23,40
09	4	8,51
10	7	14,89
11	1	2,13
12	1	2,13

**Tabela 2** – Questões sobre o hábito de higiene bucal das crianças participantes, Manaus, 2019.

Questão	Resposta de Referência	Leitura do quadrinho	%
Questão 01: O seu filho escova/escovou os dentes?	Sim	Antes	95,74
		Depois	97,87
Questão 02: Quantas vezes ao dia?	Mais que 02 vezes	Antes	46,81
		Depois	72,34
Questão 03: Quantas vezes os pais/responsáveis ajudam/ajudaram na escovação?	Nunca	Antes	59,57
		Depois	76,60
Questão 04: Usa/usou fio dental?	Sim	Antes	23,40
		Depois	78,72
Questão 05: Quantas vezes usa/usou o fio dental?	Mais que 02 vezes	Antes	02,13
		Depois	31,91
Questão 06: Quantas vezes os pais ajudam/ajudaram a usar o fio dental?	Nenhuma vez	Antes	65,96
		Depois	55,32



**Tabela 3** – Questões sobre o perfil das crianças participantes e sua conduta com a revista e o material de higiene bucal distribuído, Manaus, 2019.

Questão	Resposta de Referência	%
Questão 01: A criança já sabe ler?	Sim	59,57
	Não	17,02
	Mais ou Menos	23,40
Questão 02: A criança já teve acesso à revistas em quadrinhos?	Sim	78,72
Questão 03: A criança interagiu, de alguma forma, com a revista em quadrinhos em casa?	Sim	97,87
Questão 04: Ele/ela demonstrou interesse em quais dos utensílios do kit?	Escova Dental	100
	Creme Dental	85,11
	Fio Dental	72,34
	Revista em Quadrinhos	95,74
Questão 05: A criança pediu ajuda para compreender algum texto ou imagem da revista em quadrinhos?	Sim	53,19
Questão 06: Ele/ela mostrou a revista para amigos ou familiares?	Sim	76,60
Questão 07: A criança utilizou a escova ou o fio dental presente no kit?	Os dois	91,49
Questão 08: Você notou alguma diferença na quantidade de vezes que a criança escovou os dentes por dia?	Sim	89,36

## DISCUSSÃO

É crucial que o cirurgião-dentista, em seu papel central como propagador de ações em saúde, vá ao encontro de uma abordagem educativa motivadora que lance mão de métodos inclusivos, didáticos e de aceitação do indivíduo como um ser único que necessita de cuidados específicos ao suprimento de todas as suas necessidades<sup>22</sup>. Além da necessidade de se transpor saberes científicos para a linguagem da população, também é fundamental que o profissional deixe de lado a exclusividade da dimensão curativa para dar enfoque no desenvolvimento de métodos que, de fato, mobilize a prática de saúde bucal em qualquer ambiente de convívio social, promovendo, por conseguinte, a conscientização e reflexão tanto do indivíduo quanto da configuração social que o cerca<sup>23,24,25</sup>.

A infância tem sido reconhecida como um período propício à novos hábitos e aprendizados que refletirão na vida adulta do indivíduo, incluindo concepções acerca da saúde e suas particularidades, sendo a parceria entre

a educação e a saúde de fundamental importância para consolidação de bons indicadores de saúde, partindo, principalmente, da ação de equipes multidisciplinares atuantes na atenção básica. E dentre os preceitos que englobam a eficácia de higiene bucal para crianças, têm-se a incorporação de métodos lúdicos na melhoria de comportamentos referentes a práticas de higiene bucal<sup>9</sup>.

Neste estudo, utilizou-se como ferramenta educativa uma revista de histórias em quadrinhos criada pelos pesquisadores para funcionar como instrumento de educação em saúde bucal, utilizando uma linguagem que dialogue com crianças de uma ampla faixa etária, envolvendo histórias e jogos com e sem diálogos escritos. E ao longo da execução deste estudo, observou-se que a utilização do lúdico em prol da educação infantil baseia-se em achados que vão além do conceito etimológico de seu termo. Barbosa e Sobral<sup>26</sup> associam as diversas vertentes deste uso ao prazer que tal metodologia é capaz de despertar na infância, tanto

por meio de jogos, brinquedos e divertimentos, quanto em abordagens criativas, dinâmicas e coloridas ao público-alvo. Este instrumento permite uma visão mais real do mundo por meio da criatividade, podendo ser disposta em diversos meios gráficos capazes de fomentar a percepção crítica do educando, ocasionando, até mesmo, na melhoria de seus relacionamentos interpessoais.

Brandão e Micheletti<sup>27</sup> reconhece o ato da leitura como um processo de inteligência do mundo que nos cerca, consolidando a singularidade do homem por meio de sua necessidade de interação com o meio, levando-o a explorar diferentes formas de literatura a favor de seu desenvolvimento intelectual e social, o que caracteriza esta atividade como um meio ativo de aprendizado. E o ato de uma leitura lúdica e desarticulada de propósitos pedagógicos, é capaz de despertar, através da leveza e espontaneidade, a compreensão das diversas linguagens literárias – enquadrando nesse hall figurativo a familiaridade com histórias ilustradas e coloridas, incluindo as histórias em quadrinhos<sup>28</sup>.

Lançando mão de recursos textuais – onomatopeias, símbolos, conteúdo narrativo – e visuais – vinhetas, figuras, balões, etc. –, as histórias em quadrinhos, também denominadas de HQ e gibi, são definidas como uma estrutura de linguagem que utiliza uma combinação de textos e desenhos para contar uma história que é, comumente, atrativa à crianças e adolescentes<sup>29</sup>. Dentre as sutilezas deste material gráfico, tem-se o fato das histórias serem estruturalmente curtas e concisas, o que aumenta a probabilidade de serem relidas, possibilitando, com isso, uma leitura mais calma, onde o leitor pode parar ou retroceder no texto através de um ritmo ativo e propenso ao despertar do dinamismo fantástico<sup>30</sup>. E os resultados do presente estudo corroboram com a consolidação das histórias em quadrinhos como forma eficiente de propagação de conhecimento, evi-

denciado pelo interesse do material gráfico supracitado, mostrando-se eficaz em 95,74% das crianças; sendo que, do quantitativo amostral, 78,72% relataram já terem acesso a revista em quadrinhos antes da pesquisa, indicando que a maioria das crianças já possuíam familiaridade com o material elaborado pelo estudo. Ainda, 59,57% das crianças analisadas já sabiam ler, o que demonstra a abrangência do processo de educação em saúde no que condiz à autonomia de aprendizado, uma vez que os dados demonstraram que cerca de 17,02% das crianças interagiram com a revista mesmo ainda não sendo alfabetizadas.

A partir dos questionários de antes e depois aplicados aos pais/responsáveis do público-alvo, foi possível observar o impacto da influência visual dos utensílios higiene distribuídos, na quantidade de vezes em que as crianças passaram a realizar a higiene bucal em seus domicílios, uma vez que as escovas de dente tinham cores e formatos chamativos ao público infantil. O estímulo à escovação feito através da distribuição dos kits refletiu-se diretamente nos dados coletados, como indicado no aumento de 25,53% em relação às crianças que antes da metodologia escovavam os dentes somente 02 vezes ao dia (46,81%), em comparação aos que depois passaram a escovar mais de 02 vezes ao dia (72,34%), no período de 07 a 14 dias.

A respeito dos dados supracitados, Silva *et al.*<sup>31</sup> concluiu em seu estudo que o interesse de crianças pela escova dental está diretamente relacionado à motivos infantis impressos ou moldados neste objeto, sendo fatores como cor e personagens vinculados na mídia, indicativos importantes à predisposição da escolha deste utensílio. Dessa forma, é possível interligar o interesse pela escova dental expresso por todas as crianças envolvidas como uma consequência ao formato divertido e às colorações variadas presentes neste item que compôs o kit. Outro fator que pode ter contribuído para o aumento do interesse das crianças no uso

da escova de dentes neste estudo, foi a vivência que os mesmos tiveram com as histórias e jogos contidos na revista, uma vez que estes argumentos foram criados para ilustrar, especificamente, as características que este utensílio deve ter para se alcançar bons resultados no ato de higiene.

No que condiz ao uso do fio dental, os resultados foram ainda mais expressivos. Antes da metodologia, somente 23,40% das crianças usavam o fio dental pelo menos 01 vez ao dia; depois, 78,72% relataram usar o fio dental diariamente. Neste caso, o item citado não possuía características infantis, com cores ou formato atraente, o que indica que, ao contrário do estímulo visual proporcionado pela escova, o fio dental teve seu aumento de 55,32% relacionado ao entusiasmo promovido pelo conteúdo dos quadrinhos, que exibiram e estimularam, de variadas formas, a importância do uso deste utensílio para uma boa prevenção às possíveis agravações de natureza odontológica.

Mattos-Silveira *et al.*<sup>32</sup> e Karimi<sup>33</sup> atestam os obstáculos que levam crianças e adolescentes a negligenciar o uso do fio dental, dando ênfase às dificuldades relativas ao uso adequado do mesmo no que está relacionado à aspectos motores, preguiça e falta de instrução. Além disso, cita-se o desconhecimento, por parte de pais/responsáveis, acerca da importância do uso do fio dental em crianças<sup>34</sup>. Contudo, os resultados obtidos pela análise do impacto da revista de HQs em saúde bucal utilizada neste estudo, mostraram a propensão de crianças a tomarem a iniciativa na utilização do fio dental, indicando que, ainda que exista barreiras físicas que dificultem o uso deste utensílio, o potencial de estímulo visual continua sendo uma ferramenta importante ao refinamento desses hábitos.

Ainda, Pimenta *et al.*<sup>35</sup> englobou o cenário da práxis visual como sendo um potencial meio para reflexão crítica de sujeitos no que diz respeito à evolução da saúde pública, afir-

mando que explorar materiais educativos que façam uma representação da realidade social em conversação com processos de saúde/doença, podem surtir resultados capazes de transpassar obstáculos físicos, ideológicos e até transdisciplinares.

As possíveis limitações deste estudo estão pautadas em características intrínsecas às vieses de memória, uma vez que a aplicação do segundo questionário variou entre 07 e 14 dias, possibilitando o esquecimento de determinadas observações domiciliares específicas. Contudo, algumas atitudes foram tomadas para minimizar a ocorrência de tal viés, a citar o reforço verbal acerca da importância em se acompanhar as crianças objetivadas pelo estudo, o treinamento do entrevistador (através da realização do estudo piloto com uma representante do público-alvo), assim como o emprego de procedimentos padronizados na realização das entrevistas. Outro quesito a se considerar, seria a realização de um estudo longitudinal acerca do tema abordado, uma vez que a análise contínua da progressão – ou estagnação – de lesões cáries em crianças pode subsidiar intervenções salutaras voltadas à prevenção de doenças bucais; sugerindo-se, ainda, a realização de um estudo capaz de aferir índices clínicos provindos da conscientização oriunda do estímulo positivo causado por este recurso educativo<sup>36,37</sup>.

Dessa forma, considerando as reflexões supracitadas, infere-se que o material educativo utilizado no presente estudo demonstrou ser um instrumento propício ao aprendizado por mesclarem informações escritas, ilustrativas e lúdicas capazes de reforçar as inúmeras informações e reflexões sobre saúde bucal ali descritas, estimulando o cuidado com a higiene bucal pelas crianças, tendo como parte do princípio metodológico a utilização de recursos gráficos consolidados na cultura popular que – apesar do advento sistematizado da informatização – ainda demonstram ser uma vertente atrativa para crianças e adolescentes<sup>11</sup>.

## CONCLUSÃO

A revista de histórias em quadrinhos avaliada neste estudo, contendo conceitos acerca da cárie dentária, da má oclusão e das doenças periodontais, mostrou-se um recurso gráfico eficiente para a educação em saúde bucal de crianças na faixa-

etária de 06 a 12 anos, apresentando resultados de maior significância no que condiz ao uso do fio dental; além de demonstrar ampla aceitação tanto dos pais quanto das crianças que tiveram acesso ao material elaborado pela equipe da pesquisa.

## CRedit declaração do autor

Conceitualização: Silva JHS; Monteiro AX. Metodologia: Silva JHS; Monteiro AX; Regalado DF. Validação: Silva JHS; Monteiro AX; Regalado DF; Honorato EJS. Análise Estatística: Monteiro AX; Honorato EJS. Análise Formal: Silva JHS; Monteiro AX; Silva IR; Carvalho ES. Investigação: Silva JHS; Junior FB. Recursos: Silva JHS; Monteiro AX; Regalado DF; Silva IR. Elaboração do rascunho original: Jeffer Haad; Ângela Xavier; Iracema Ruiz. Redação-revisão e edição: Silva JHS; Monteiro AX; Regalado DF; Honorato EJS; Carvalho ES; Silva IR; Junior FB. Visualização: Junior FB; Silva IR; Honorato EJS. Supervisão: Silva JHS; Monteiro AX; Regalado DF. Administração do projeto: Silva JHS; Carvalho ES; Monteiro AX; Regalado DF.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

1. Tikhonova S, Booij L, D'Souza V, Crosara KT, Siqueira WL, Emami E. Investigating the association between stress, saliva and dental caries: a scoping review. *BMC Oral Health*. 2018; 18(1): 41-49. doi: <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0500-z>
2. Mota-Veloso I, Soares MEC, Alencar BM, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Impact of untreated dental caries and its clinical consequences on the oral health-related quality of life of schoolchildren aged 8–10 years. *Qual Life Res*. 2016; 25(1): 193-199. doi: <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1059-7>
3. Gonçalves FD, Catrib AMF, Vieira NFC, Vieira LJEDS. Health promotion in primary school. *Interface-Comunic., Saúde, Educ*. 2008; 12(24): 181-192. doi: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832008000100014>
4. Koch G, Poulsen S, Espelid I, Haubek D. *Pediatric dentistry: a clinical approach*. 3ª ed, vol 1. Reino Unido: John Wiley & Sons; 2017.
5. Feio A, Oliveira CC. Confluências e divergências conceituais em educação em saúde. *Saúde Soc*. 2015; 24(1): 703-715. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902015000200024>
6. Azevedo PR, Sousa MM, Souza NF, Santos Oliveira SH. Ações de educação em saúde no contexto das doenças crônicas: revisão integrativa. *Rev Fund Care Online*. 2018; 10(1): 260-267. doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i1.260-267>
7. Echer IC. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2005; 13(5):754-757. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>
8. Carvalho MD, Ferreira CS, Lobato PA, de Queiroz Carvalho FL. Ferramentas aplicadas à Educação e Saúde em crianças com Síndrome de Down. In: *Anais do III Seminário de Tecnologias Aplicadas a Educação e Saúde; 08 – 09 maio 2017; Salvador, BA*. Salvador, BA: Editora da Universidade do Estado da Bahia; 2017. Disponível: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/3828>
9. Sigaud CHDS, Santos BRD, Costa P, Toriyama ATM. Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention. *Rev Bras Enferm*. 2017; 70(3): 519-525. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0237>
10. Souza LMD, Macedo A, Gusmão RCMP, Athayde ACR, Costa LED, Queiroz FS, Nóbrega CBC. Saúde bucal no âmbito escolar e familiar: da autonomia à transformação social. *Rev Bras Educ Méd*. 2015; 39(3): 426-432. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n3e00232014>
11. Prado CC, de Sousa Junior CE, Pires ML. Histórias em quadrinhos: uma ferramenta para a educação e promoção da saúde. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2017; 11(2): 1-12. doi: <https://doi.org/10.29397/reciis.v11i2.1238>
12. França CCS et al. A perspectiva didática das metáforas visuais em quadrinhos: um recurso tecnológico na saúde. *Rev Praxis*. 2021; 13(25): 1-16. doi: <https://doi.org/10.47385/praxis.v13.n25.3104>
13. Kawamoto EM, Campos LML. Histórias em quadrinhos como recurso didático para o ensino do corpo humano em anos iniciais do ensino fundamental. *Ciênc Educ*. 2014; 20(1): 147-158. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-731320140010009>
14. Tôrres LHDN, Paula JSD, Sousa MDLR, Mialhe FL. Histórias em quadrinhos na sala de espera: um método de educação em saúde bucal. *Odontol Clín-Cient*. 2011; 10(1): 69-72. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/occ/v10n1/a13v10n1.pdf>
15. Freitas FVD, Rezende Filho LA. Modelos de comunicação e uso de impressos na educação em saúde: uma pesquisa bibliográfica. *Interface (Botucatu)*. 2010; 15(1): 243-256. doi: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832010005000044>
16. Zou J, Meng M, Law CS, Rao Y, Zhou X. Common dental diseases in children and malocclusion. *Int J Oral Sci*. 2018; 10(1): 1-7. doi: <https://doi.org/10.1038/s41368-018-0012-3>
17. Silva MJ, Riggs E, Kilpatrick NM. Getting ahead of the oral health game: it starts before we're born? *Aust Dent J*. 2019; 64(1): S4-S9. doi: <https://doi.org/10.1111/adj.12672>

18. Drummond BK, Brosnan MG, Leichter JW. Management of periodontal health in children: pediatric dentistry and periodontology interface. *Periodontology* 2000. 2017; 74(1): 158-167. doi: <https://doi.org/10.1111/prd.12195>
19. Golikeri SS, Grenfell J, Kim D, Pae C. Pediatric Oral Diseases. *Dental Clinics*. 2020; 64(1): 229-240. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cden.2019.08.012>
20. McCloud, S. *Desenhando Quadrinhos, Os Segredos e Narrativas de Quadrinhos, Mangás e Graphic Novels*. 1ª ed. São Paulo: Editora M. Books; 2006.
21. Mialhe FL, Costa Silva CM. Estratégias para a elaboração de impressos educativos em saúde bucal. *Arq Odontol*. 2008; 44(2): 81-87. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivosemodontologia/article/view/3468>
22. De Oliveira Ponte Y et al. Educação em saúde bucal em uma creche pública municipal no interior do Ceará. *REAS*. 2020; 12(3): e2530-e2530. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e2530.2020>
23. Guterman N. O cirurgião-dentista como educador em saúde bucal: explorações em torno de uma prática. *Rev Abeno*. 2005; 5(2): 115-24. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-855299>
24. Bottan ER, Tremeza JP, Gomes P, Neto MU. Educação em saúde: concepções e práticas de cirurgiões-dentistas da estratégia de saúde da família. *Unimontes Cient*. 2017; 18(2): 24-35. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/download/1767/1901>
25. Martins I. Educação em Ciências e Educação em Saúde: breves apontamentos sobre histórias, práticas e possibilidades de articulação. *Ciênc Educ*. 2019; 25(1): 269-275. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-731320190020001>
26. Barbosa GG, Sobral MDSC. Recomendações acerca do Lúdico no Processo de Ensino e Aprendizagem na Educação Infantil. *Id on Line Rev Mult Psic*. 2019; 13(47): 661-669. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/download/1767/1901>
27. Brandao HHN, Micheletti G. *Aprender e Ensinar Com Textos Didáticos e Paradidáticos*. 1ª ed, vol 1. São Paulo: Cortez; 1997.
28. Zilberman R, Magalhães RC. *Literatura Infantil. Autoritarismo e Emancipação*. 3ª ed, vol 1. São Paulo: Ática; 1982.
29. Moraes F, Valadares E, Amorim MM. *Alfabetizar letrando na biblioteca escolar*. 1ª ed. São Paulo: Cortez Editora; 2016.
30. Fogaça AG. A contribuição das histórias em quadrinhos na formação de leitores competentes. *Rev PEC*. 2002; 3(1): 121-131. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2012/2012\\_uepg\\_port\\_artigo\\_marcia\\_regina\\_perrelli\\_dudziak.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_uepg_port_artigo_marcia_regina_perrelli_dudziak.pdf)
31. Silva FCC, Lopes KR, Zielak JC. Motivação de higiene oral com escovas infantis em escolares de Curitiba. *Rev Sul-Bras Odontol*. 2006; 3(1): 48-53. doi: <https://www.redalyc.org/pdf/1530/153013621007.pdf>
32. Mattos-Silveira J, Matos-Lima BB, Oliveira TA, Jarroug K, Rego RV, Reyes A, Ferreira FR, Imperato JC, Braga MM. Why do children and adolescents neglect dental flossing? *Eur Arch Paediatr Dent*. 2017; 18(1): 45-50. doi: <https://doi.org/10.1007/s40368-016-0266-4>
33. Karimi, M. The Importance of Dental Floss in Improving Children's Oral Health. *CPQ Dentistry*. 2018; 1(1): 01-06. doi: <https://doi.org/10.23880/oajds-16000195>
34. Teixeira AD et al. Conhecimento dos pais e responsáveis sobre hábitos saudáveis de higiene bucal e dieta na infância. *Rev Fac Odontol*. 2020; 61(2): 13-21. doi: <https://doi.org/10.22456/2177-0018.101940>
35. Monteiro S, Vargas E. *Educação, comunicação e tecnologia educacional: interfaces com o campo da saúde*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006.
36. Luiz RR, Costa AJL, Nadanovsky P. *Epidemiologia e bioestatística em odontologia*. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2008.
37. Piva F, Pereira JT, Luz PB, Hashizume LN, Hugo FN, Araujo, FBD. A longitudinal study of early childhood caries and associated factors in Brazilian children. *Braz Dent J*. 2017; 28(2): 241-248. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-6440201701237>

Recebido: 22 fevereiro 2022.

Aceito: 08 novembro 2022.

Publicado: 14 dezembro 2022.