

Tecnologia educacional em formato de histórias em quadrinhos

Educational technology in comic book format

Tecnología educativa em formato de cómic

Recebido: 13/02/2022 | Revisado: 19/02/2022 | Aceito: 13/04/2022 | Publicado: 17/04/2022

Ruth França Cizino da Trindade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9932-6905>
Universidade Federal de Alagoas, Brasil
E-mail: ruth.trindade@esefar.ufal.br

Letícia Maria Rocha Nery

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3382-3938>
Universidade Federal de Alagoas, Brasil
E-mail: leticia.nery@esefar.ufal.br

Raissa Rafaella Santos Moreno da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7265-9252>
Universidade Federal de Alagoas, Brasil
E-mail: raissarafaella13@gmail.com.br

Thayse Gomes de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8747-023X>
Universidade Federal de Alagoas, Brasil
E-mail: thayse.galmeida@ufpe.br

Eveline Lucena Vasconcelos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3522-6248>
Universidade Federal de Alagoas, Brasil
E-mail: evelinelucena@gmail.com.br

Resumo

Objetivo: Identificar na literatura científica o impacto/contribuição da tecnologia educacional em formato de histórias em quadrinhos como estratégia utilizada para educação em saúde. **Método:** Revisão integrativa feita por meio de pesquisa em bases de dados (Lilacs, Medline, Bdenf, Pumed e Scielo). Realizada no período de fevereiro a novembro de 2021. Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão e descritores para controle e obtenção dos artigos nas bases de dados. **Resultados:** A amostra selecionada da pesquisa contou com quinze publicações. A partir da avaliação dos resultados dos artigos selecionados, é possível constatar a respeito do diferencial que o uso da tecnologia educacional em formato de histórias em quadrinhos representa para a promoção da saúde. **Conclusão:** Os artigos coletados apontam que o uso de histórias em quadrinhos como instrumento de educação em saúde pode ser considerado um meio facilitador na comunicação e transmissão de assuntos relevantes as diversas áreas de foco dos artigos.

Palavras-chave: História em quadrinhos; Tecnologia educacional; Educação; Saúde.

Abstract

Objective: To identify in the scientific literature the impact/contribution of educational technology in comic book format as a strategy used for health education. **Method:** Integrative review carried out through a search in databases (Lilacs, Medline, Bdenf, Pumed and Scielo). Held from February to November 2021. Inclusion and exclusion criteria and descriptors were established to control and obtain articles in the databases. **Results:** The selected sample of the research had fifteen publications. From the evaluation of the results of the selected articles, it is possible to verify the difference that the use of educational technology in comic book format represents for health promotion. **Conclusion:** The collected articles point out that the use of comics as a health education tool can be considered a facilitator in the communication and transmission of subjects relevant to the various areas of focus of the articles.

Keywords: Comics; Educational technology; Education; Health.

Resumen

Objetivo: Identificar en la literatura científica el impacto/contribución de la tecnología educativa en formato de cómic como estrategia utilizada para la educación en salud. **Método:** Revisión integrativa realizada mediante búsqueda en bases de datos (Lilacs, Medline, Bdenf, Pumed y Scielo). Realizado de febrero a noviembre de 2021. Se establecieron criterios de inclusión, exclusión y descriptores para el control y obtención de artículos en las bases de datos. **Resultados:** La muestra de investigación seleccionada contó con quince publicaciones. A partir de la evaluación de los resultados de los artículos seleccionados, es posible verificar la diferencia que representa para la promoción de la salud el uso de la tecnología educativa en formato de cómic. **Conclusión:** Los artículos recopilados apuntan que el uso de la historieta

como ferramenta de educação em saúde pode ser considerada um facilitador na comunicação e transmissão de temas relevantes para as diversas áreas de enfoque de los artículos.

Palabras clave: Comics; Tecnología educacional; Educación; Salud.

1. Introdução

Os grupos de tecnologias utilizados na saúde nos processos de interação entre trabalhador de saúde e usuários, são divididos em três: o primeiro está relacionado à propedêutica e aos procedimentos, que são as tecnologias duras; o segundo é voltado para os saberes, que são as tecnologias leves-duras; e o terceiro está voltado para as relações entre trabalhador e usuário, que são as tecnologias leves (Merhyb & Feuerwerker, 2016).

A tecnologia leve refere-se ao acolhimento, relação, responsabilização e vínculo entre profissional e paciente, refletindo como um imprescindível instrumento de trabalho em saúde, como também ao processo de construção e reconstrução do conhecimento nas atividades de educação em saúde (Rodrigues et al, 2018).

Na prática da educação em saúde, a tecnologia educacional deve ser utilizada de modo a favorecer a participação dos sujeitos no processo educativo, contribuindo para a construção da cidadania e o aumento da autonomia dos envolvidos. Tanto na educação quanto na saúde, os educadores devem compreender as tecnologias como meios facilitadores dos processos de construção do conhecimento, numa perspectiva criativa, transformadora e crítica. (Lima et al, 2018)

A promoção da saúde diz respeito a um conjunto de estratégias e modos de gerar saúde que visa atender às necessidades sociais de saúde, assim como garantir a melhoria da qualidade de vida da população, no âmbito coletivo e individual, considerando o processo de educação em saúde como meio estratégico para seu alcance efetivo (Malta et al., 2018).

No âmbito da promoção de saúde, vem ocorrendo a incorporação de diversas informações envolvendo vários aspectos da promoção de saúde e, conseqüentemente, essa incorporação traz uma série de desafios na criação de estratégias eficazes para que esta ocorra de forma efetiva. As tecnologias leves, na saúde, apresentam-se integradas na realização de ações, na qual possuem relações de interação e subjetividade, tornando possível o acolhimento, o vínculo, a escuta, automatização, produção de comunicação e responsabilidade, produzidas através do trabalho vivo em ato (Lago, et al., 2020).

Uma estratégia que vem ganhando espaço na prática da educação em saúde é o uso de Histórias em Quadrinhos (HQ) para compartilhar conhecimento. A HQ é caracterizada como uma metodologia ativa, considerada uma das tecnologias educacionais leve e acessível, que utiliza de recursos gráficos e interpretação de texto. Na enfermagem pode ser utilizada tanto na sua formação quanto para a sua atividade profissional, através das relações pessoais e educativas, como exemplo, acolhimento, empoderamento, e promoção de autonomia, vínculos e acesso, auxiliando na aprendizagem das pessoas, no seu bem-estar e entendimento (Prado, et el 2017)

Nesta perspectiva, o objetivo deste estudo foi identificar na literatura científica o impacto/contribuição da tecnologia educacional em formato de histórias em quadrinhos como estratégia utilizada para educação em saúde.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa, com o objetivo sintetizar e agrupar resultados de pesquisas relacionadas a uma temática. Mendes et al. (2019) colocam que a síntese de conhecimento é o método científico para resumir evidências de vários estudos sobre uma questão específica, identificar lacunas em pesquisa e sugerir novos estudos, bem como fornecer a melhor evidência disponível para a tomada de decisão na saúde. Os métodos de síntese de conhecimento incluem a revisão sistemática, metanálise, síntese qualitativa e revisão integrativa.

A revisão integrativa (RI) é um método que permite síntese de conhecimento por meio de processo sistemático e rigoroso. A condução de RI deve pautar-se nos mesmos princípios preconizados de rigor metodológico no desenvolvimento de

pesquisas. As etapas deste método são: 1) elaboração da pergunta da revisão; 2) busca e seleção dos estudos primários; 3) extração de dados dos estudos; 4) avaliação crítica dos estudos primários incluídos na revisão; 5) síntese dos resultados da revisão e 6) apresentação do método (Mendes et al., 2019).

Para identificação das publicações que compuseram esta pesquisa, foram realizadas buscas *on-line* mediante levantamento em cinco bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* - Medline, Banco de Dados em Enfermagem - BDENF, PubMed e *Scientific Electronic Library Online* – SciELO.

As buscas nas bases de dados foram feitas com o uso dos seguintes descritores: “histórias em quadrinhos”, “tecnologia educacional” e “educação em saúde”, nos idiomas inglês, português e espanhol sendo agrupados os três descritores pelo operador *booleano* “AND”, para que os resultados obtidos fossem mais refinados. Foi realizada a busca na Biblioteca virtual em saúde-BVS, com a aplicação de filtros para LILACS, MEDLINE e BDENF, e recorte temporal de 11 anos (porque se começou há mais ou menos 11 anos o despertar para o uso das histórias em quadrinhos com intuito educacional). Nas bases de dados PUBMED e SciELO, foram realizadas buscas individualizadas, utilizando os três descritores já citados, em língua inglesa, e com mesmo recorte temporal.

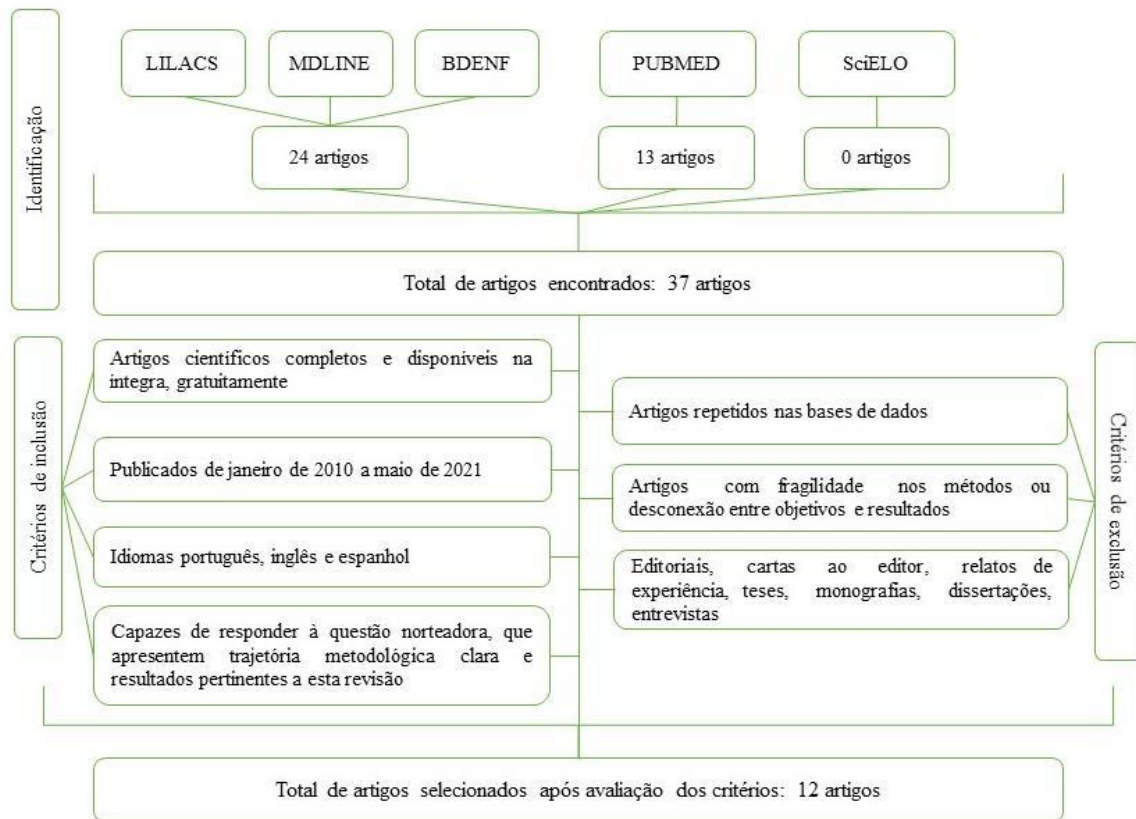
Os critérios de inclusão foram: artigos científicos completos e disponíveis na íntegra, gratuitamente, publicados de janeiro de 2010 a maio de 2021, nos idiomas português, inglês e espanhol, capazes de responder à questão norteadora, que apresentem trajetória metodológica clara e resultados pertinentes a esta revisão. E os critérios de exclusão estabelecidos foram: os artigos repetidos nas bases de dados (cada estudo foi aceito apenas uma vez, caso satisfizessem aos demais critérios), editoriais, cartas ao editor, relatos de experiência, teses, monografias, dissertações, entrevistas, artigos com fragilidade nos métodos ou desconexão entre objetivos e resultados e estudos que não se enquadrem ao tema central da revisão.

Além da utilização dos critérios de inclusão e exclusão, os artigos foram classificados quanto ao seu nível de evidência científica, seguindo o método de Nedel e Silveira (2016) que dispõe de sete níveis de evidência, os quais são citados a seguir: nível 1 -revisão sistemática/metanálise, nível 2 -ensaio clínico randomizado (ECR), nível 3 -ensaio clínico não randomizado (quase experimental), nível 4 -estudo de coorte, nível 5 – caso - controle, nível 6 - estudos de prevalência (transversais) e nível 7 - série de casos; os quais definem o nível 1 com maior evidência científica e consequentemente, o 7 como o nível de menor evidência científica. (Marques et al, 2021; Nedel & Silveira, 2016)

3. Resultados

A busca na base de dados BVS foi realizada aplicando os filtros para MEDLINE, LILACS e BDENF, com intervalo temporal de 10 anos. Nesta busca foram encontrados um total de 24 artigos nos idiomas inglês, espanhol e português. No tocante as bases de dados Pubmed e Scielo as buscas foram realizadas utilizando os mesmos descritores empregados anteriormente no idioma inglês, respeitando o mesmo recorte temporal, sendo encontradas 13 publicações na primeira base e nenhuma na segunda. A busca na base de dados Scielo não gerou nenhum resultado. A trajetória de buscas e seleção dos artigos foi explanada no fluxograma da Figura 1.

Figura 1 – Fluxo do processo de seleção dos estudos para revisão, 2021.



Fonte: Autores (2021).

A amostra selecionada desta pesquisa contou com doze publicações. Este resultado foi obtido após análise dos artigos selecionados nas bases de dados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Foram coletados os artigos que englobam como assunto principal o uso da tecnologia educacional em formato de histórias em quadrinhos, sendo está utilizada para compartilhar conhecimento e educação em saúde, este conhecimento pode ser transmitido tanto para o público profissional como para o público leigo, assim como para o público infantil, jovem e adulto, evidenciando assim a aceitação obtida em todas as faixas etárias.

Os estudos selecionados a partir da análise minuciosa, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, foram explanados no Quadro 1, contendo a base no qual foi encontrado, identificação e título do artigo, autoria, objetivos e nível de evidência científica.

Quadro 1 – Artigos encontrados nas bases de dados e Nível de evidência.

Identificação, ano de publicação e procedência	Título do artigo	Autores	Objetivo	Nível de evidência
1- Pubmed (2020)	Informing children citizens efficiently to better engage them in the fight against COVID-19 pandemic	Jean-Eric Ghial, Sophie Gaulin, Laure Ghia, Laure Garancher, Claude Flamand	No contexto da pandemia, os quadrinhos podem ser muito uteis para a comunicação rápida e eficaz de informações abstratas importantes para as crianças que podem estar sob influência de uma grande quantidade de informações contraditórias.	IV (Nedel & Silveira, 2016)
2- Pubmed (2019)	Developing a Web-Based Comic for Newly Diagnosed Women With	Tzu-I Lee, Shuh-Jen Sheu, Hsueh-Chin Chang, Yu-Ting Hung, Ling-Ming Tseng, Shin-Shang Chou, Te-Hsin	O objetivo foi descrever o processo de desenvolvimento da criação de uma história em quadrinhos animada como uma ferramenta de tomada de decisão cirúrgica baseada na Web; a	V (Nedel & Silveira,

	Breast Cancer: Na Action Research Approach	Liang, Hui-Ju Liu, Hui-Ling Lu, Mei-Chun Chen, Ying-Chun Liu, Chi-Shan Tsai, Jui-Chiung Sun	história em quadrinhos teve como objetivo ilustrar os sentimentos, pensamentos e significados quando uma paciente sofre de câncer de mama.	2016)
3- Pubmed (2018)	Graphic Pathographies and the Ethical Practice of Person-Centered Medicine	Kimberly R. Myers, Michael D. F. Goldenberg	Apresentando trechos de cinco patografias gráficas, este ensaio ilustra como o meio pode ser usado para educar os pacientes e aumentar a empatia nos profissionais de saúde, particularmente no que diz respeito ao consentimento informado e questões de fim de vida.	IV (Nedel & Silveira, 2016)
4- Pubmed (2018)	Comics as a Medium for Parent Health Education: Improving Understanding of Normal 9-Month-Old Developmental Milestones	Blum-Rosas ED, Granados HM, Mills BW, Leiner M	Neste estudo, desenvolvemos uma história em quadrinhos educacional sobre os marcos do desenvolvimento aos 9 meses de idade e avaliamos a lembrança dos pais das informações, bem como usos adicionais das informações apresentadas na história em quadrinhos.	III (Nedel & Silveira, 2016)
5- Pubmed (2018)	Are Comic Books Appropriate Health Education Formats to Offer Adult Patients?	Ashwal G, Thomas A	Uso de quadrinhos por profissionais médicos para auxiliar nas transmissões de informações e conteúdos relevantes ao paciente.	VII (Nedel & Silveira, 2016)
6- Medline (2017)	Comics as na educational tool for children wiht juvenil idiopathic arthritis	Mendelson A, Rabinowicz N, Reis Y, Amarilyo G, Harel L, Hashkel PJ	Este estudo examinou se a história em quadrinhos Neta e o Medikidz Explain JIA melhorariam o conhecimento relacionado à doença e a adesão ao tratamento entre pacientes com artrite idiopática juvenil (AIJ).	IV (Nedel & Silveira, 2016)
7- Lilacs (2017)	Histórias em quadrinhos: uma ferramenta para a educação e promoção da saúde	Prado CC, Junior CES, Pires ML	O trabalho em que se baseia este artigo analisou a importância do uso de HQs como documentos informativos e formadores de opinião para a educação e promoção da saúde.	I (Nedel & Silveira, 2016)
8- Pubmed (2016)	“There’s no billing code for empathy” – Animated comics remind medical students of empathy: a qualitative study	Tsao P, Yu HC	O uso de quadrinhos como ferramenta de sensibilização de alunos a respeito da empatia. Todos os alunos do primeiro ou segundo ano de uma faculdade de medicina canadense foram convidados a apresentar reflexões escritas sobre dois quadrinhos sobre diabetes e a participar de um grupo focal.	II (Nedel & Silveira, 2016)
9- BDEFN (2016)	Validação de material educativo como ferramenta pedagógica sobre métodos contraceptivos para adolescentes	Almeida TG, Vasconcelos EV, Trindade RFC, Camasseto I, Ferreira AS, Lopes RF	Tecnologias de informação e comunicação como instrumento que oferece autonomia aos adolescentes no seu processo de aprendizagem a respeito de métodos contraceptivos.	I (Nedel & Silveira, 2016)
10- BDEFN (2016)	Validação de um material educativo como ferramenta pedagógica para adolescentes sobre iniciação sexual	Ferreira AS, Almeida CTG, Almeida TG, Vasconcelos EV, Lopes RF, Trindade RFC	Benefícios do uso das TICs no processo de ensino-aprendizagem da sexualidade de meninos e meninas adolescentes.	I (Nedel & Silveira, 2016)
11- Lilacs (2015)	Webquest e história em quadrinhos na formação de recursos humanos em Enfermagem	Harriet Bárbara Maruxo, Cláudia Prado, Denise Maria de Almeida, Lucia Tobase, Manoela Gomes Grossi, Débora Rodrigues Vaz	Descrição do processo de construção e implementação do Webquest como estratégias pedagógicas norteadora dos estudos sobre conceitos pedagógicos utilizando quadrinhos.	IV (Nedel & Silveira, 2016)
12- Pubmed (2014)	Development and initial feedback about a human apilomavírus (HPV) vaccine comic book for adolescents	Katz ML, Oldach BR, Goodwin J, Reiter PL, Rufin MT, Paskett ED	O gibi como componente de uma intervenção multinível para melhorar as taxas de vacinação contra HPV entre adolescentes.	IV (Nedel & Silveira, 2016)

Fonte: Autoria própria (2021).

Os principais apontamentos trazidos pelos estudos selecionados estão expostos no Quadro 2.

Quadro 2 – Principais resultados apresentados nos estudos da amostra final.

Artigo	Resultado
1. Informing children citizens efficiently to better engage them in the fight against COVID-19 pandemic	O uso de comunicação governamental adequada por meio de histórias em quadrinhos, desenhos animados, sites apropriados e mídias sociais permitiria, então, conscientizar as crianças sobre os modos de transmissão da doença, os riscos à saúde, as noções científicas do sistema imunológico, o valor das medidas de barreira e o progresso da pesquisa científica. Mais do que textos, os quadrinhos poderiam ser mais adequados para campanhas de informação nas redes sociais, como TikTok e outros aplicativos populares. Idealmente, eles seriam adaptados por governos, científicos consórcio e especialistas em educação para alcançar os cidadãos mais jovens. Enquanto alguns governos estão tirando as populações do confinamento e as crianças estão voltando às escolas, é urgente formar consórcios de cientistas, especialistas em saúde pública e especialistas em comunicação, alfabetização e educação e até mesmo envolver empresas de mídia social para trabalhar juntos para atender às necessidades das crianças como cidadãos de classe, cuja saúde mental e física é tão importante quanto os adultos
2. Developing a Web-Based Comic for Newly Diagnosed Women With Breast Cancer: An Action Research Approach	A história em quadrinhos foi produzida e exibida no site "The Network of Making-Decision Aids for Breast Cancer Cirurgia"; a história foi acompanhada por música suave e explicações em áudio. A mesma funciona como uma declaração pessoal que descreve a experiência de câncer de mama. A HQ animada consiste em 8 capítulos, com base nos 8 temas deduzidos das descobertas obtidos durante a análise de entrevistas relevantes. Os 8 capítulos incluem (1) a aparência de um caroço; (2) confirmação por diagnóstico médico; (3) a incerteza da espera; (4) o medo de uma doença com risco de vida; (5) escolher a vida ao invés do desespero; (6) sendo corajosa e decidida a se submeter ao tratamento; (7) escolha do tipo de cirurgia; e (8) renascer.
3. Graphic Pathographies and the Ethical Practice of Person-Centered Medicine	As pantografias gráficas, como qualquer outra ferramenta, não são uma panaceia para o aprendizado ou para o ensino. O maior impedimento ao uso no atacado na medicina clínica é provavelmente a percepção equivocada de que os "quadrinhos são para crianças" e, portanto, têm pouco a oferecer para os participantes do alto risco no gerenciamento de doenças graves. No entanto, com a mudança recente em direção ao uso de quadrinhos para aumentar a compreensão dos pacientes e dos médicos, o campo da medicina gráfica tem implicações importantes para a prática empática da medicina para toda a pessoa
4. Comics as a Medium for Parent Health Education: Improving Understanding of Normal 9-Month-Old Developmental Milestones	Um total de 280 pais responderam ao questionário pré-intervenção e receberam histórias em quadrinhos. De 280, 243 (86,8%) foram contatados com sucesso 4-6 semanas após o preenchimento do questionário pré-intervenção. Dois grupos étnicos foram representados, incluindo hispânicos (maioria 97%) e brancos não hispânicos. As respostas em inglês ocorreram em quase metade da amostra (49,9%). Um total de 26,3% dos participantes indicou estudos acima do ensino médio. Observamos que o número médio de respostas corretas foi menor na pré-intervenção e aumentou significativamente ao longo do tempo. O número médio (SD) de respostas corretas foi 2,53 (0,91) na pré-intervenção e 6,93 (0,88) na 4-6 semanas pós-intervenção ($t = -73,57$, $df = 242$ P
5. Are Comic Books Appropriate Health Education Formats to Offer Adult Patients?	Ao determinar a adequação de uma história em quadrinhos voltada para a saúde de pacientes adultos, os médicos podem precisar investir mais tempo do que com outros formatos. Por exemplo, eles podem ter que fazer sua própria avaliação da precisão do conteúdo, porque quadrinhos são menos propensos a serem incluídos em uma coleção padronizada de revistas médicas, materiais de educação que paciente de clínicas ou hospitais já podem usar. Da mesma forma, eles podem precisar revisar cada história em quadrinhos para sua relevância potencial para seus próprios pacientes em termos do estilo de arte, abordagem de narrativa e conteúdo emocional. Finalmente, os médicos precisam estar preparados para apresentar esse formato menos comum de maneira sensível explicando suas vantagens educacionais potenciais e utilidade particular. Nesse esforço, os médicos têm um número crescente de recursos, incluindo bibliotecários médicos, sites e periódicos que estão começando a avaliar e organizar a medicina gráfica de uma forma que pudesse tornar mais fácil para os médicos saberem quais quadrinhos recomendar aos pacientes.
6. Comics as an educational tool for children with juvenile idiopathic arthritis	Foram estudados 61 pacientes com idade média de $14 \pm 3,3$ (variação 8-18) anos, 67% mulheres, 83% judeus e 17% não judeus. Trinta e nove por cento tinham oligoartrite, 13% sistêmica, 32% poliartite, 11% psoriática e 5% AIJ do tipo entesite. A doença estava ativa em 46%, 40% foram tratados com produtos biológicos / modificadores da doença, medicamentos antirreumáticos e 34% estavam em remissão com medicamentos. Entre os 53 pacientes que completaram antes e após os questionários, a pontuação média aumentou de 63 para 80% (P
7. Histórias em quadrinhos: uma ferramenta para a educação e promoção da saúde	Os artigos pesquisados evidenciam dados substanciais sobre a relevância dos quadrinhos como instrumento pedagógico e informativo, e deixam claro que, mesmo conceitos complexos e palavras técnicas, podem ser assimilados por pessoas leigas através dessa mídia. Por sua vez, um material bem formulado pode conter assuntos interdisciplinares que, inseridos no contexto cultural do público-alvo, podem estimular a formação crítica do leitor além da inserção de vocábulos novos que são aprendidos de maneira passiva.
8. "There's no billing code for empathy" - Animated comics remind medical students of empathy: a qualitative study	Participaram 13 alunos do primeiro e 12 do segundo ano. A análise qualitativa revelou quatro temas: 1) Declínio da empatia e suas barreiras; 2) Impacto do comic nos conhecimentos, atitudes e habilidades; 3) Papel do quadrinho no currículo como uma ferramenta de lembrete da importância da empatia; 4) Comics como um meio eficaz. As pontuações do JSPE da linha de base foram 116,4 (DP 10,5) e uma tendência de até 117,2 (DP 12,5) e 119,6 (DP 15,2) após a visualização dos quadrinhos e participação nos grupos focais, respectivamente ($p = 0,08$).
9. validação de material educativo como ferramenta pedagógica sobre métodos contraceptivos para adolescentes	Oferecer inovação na tecnologia da comunicação que possibilite a otimização no processo de ensino aprendizagem da sexualidade de meninos e meninas adolescentes, oferecendo uma contribuição para a promoção da autonomia de aprendizado dos estudantes e docentes da educação básica, podendo ela ser compartilhada com os que não participam das atividades, tornando os integrantes das atividades multiplicadores do conhecimento, ou seja, tornar possível, por meio do uso de tecnologias de comunicação e informação, a multi/transdisciplinaridade entre docentes, estudantes da educação básica e profissionais de saúde.
10. validação de um material educativo como ferramenta pedagógica para adolescentes sobre iniciação sexual	Espera-se poder ofertar para os adolescentes, professores e profissionais da saúde da rede básica um material complementar que possa auxiliar no processo de ensino-aprendizado de forma autônoma, transformando todos esses envolvidos em multiplicadores do conhecimento.
11. Webquest e história em quadrinhos na formação de recursos humanos em Enfermagem	O Web Quest proposto foi implementado, resultando em 18 Comic. Todos os Conceitos Pedagógicos estudados foram abordados; usou o software indicado e Power point, plotagens desenvolvidas em diferentes cenários e a maioria dos quadrinhos contemplava itens obrigatórios. O uso de diferentes os recursos tecnológicos proporcionam aprendizagem, por meio da mobilização de múltiplas potencialidades, habilidades e interesses dos alunos, favorecendo a construção de aprendizagem colaborativa, fortalecendo recursos importantes e necessários no treinamento que irá influenciar o perfil de recursos humanos em sintonia com as aspirações do mercado de trabalho.
12. Development and initial feedback about a human papillomavirus	A maioria dos pais tinha ouvido falar do HPV (90%) e da vacina contra o HPV (85%) antes de participar do estudo. Treze pais (65%) relataram que seu filho adolescente não havia recebido a vacina contra HPV e 7 (35%) os pais relataram não saber se seu filho havia recebido a vacina contra o HPV. Dez não sabem se o médico de seu filho recomendou a vacina contra o HPV, seis pais

(HPV) vaccine comic book for adolescents	relataram que eles não receberam a recomendação de um provedor para a vacina contra o HPV para seu filho, e quatro pais relataram ter recebido a recomendação de um médico para a vacina contra o HPV. O conhecimento médio do país HPV aumentou significativamente de 2,7 para 4,6 respostas corretas de 5 ($p < 0,01$) após a leitura do gibi. Os pais relataram atitudes mais positivas em relação à vacinação contra o HPV após a leitura da história em quadrinhos ($p < 0,05$), no entanto, a história em quadrinhos não muda significativamente sua percepção de como seria fácil conversar com o médico de seu filho sobre a vacina contra o HPV. Os pais geralmente expressaram um alto nível de aceitação da história em quadrinhos. A maioria dos pais ($n = 19$; 95%) relataram que a história em quadrinhos era apropriada para crianças de 9 a 14 anos, com os pais restante ignorando esta questão. Além disso, 19 pais deram permissão para a criança ler a história em quadrinhos. O único pai que recusou a participação de seu filho indicou que a história em quadrinhos não discutia como o HPV era transmitido e, portanto, não é apropriado. Os pais relataram concordar que a mensagem do gibi era fácil de entender e fácil de seguir. Os pais também concordaram que o conteúdo da história em quadrinhos era importante (95%) e a história foi convincente (85%). Além disso, os pais relataram que o gibi era fácil de ler (95%), o nível de leitura era adequado para jovens adolescentes (95%), os personagens eram relevantes (85%) e as imagens atraentes (70%). Maioria pais relataram que a história em quadrinhos tinha uma mensagem simples voltada para os jovens e que dar a eles um gibi seria melhor do que dar-lhes uma brochura convencional. Quatro pais afirmaram que a história em quadrinhos deveria ser mais completa, explicando como o HPV é transmitido e fornecendo mais detalhes sobre as verrugas genitais. Dezenove adolescentes receberam permissão para participar do estudo. Dois adolescentes não participaram, um por falta de tempo e um adolescente com deficiência de leitura. Entre os 17 adolescentes participantes, todos gostaram do gibi, 16 gostaram das fotos, 15 gostaram dos super-heróis e 13 relataram que o gibi era fácil ler. 13 acreditavam que a história em quadrinhos era uma boa maneira de aprender, e 9 pensaram que seus amigos gostariam de ler o gibi. Quando perguntaram o que gostaram no gibi, 5 adolescentes indicaram que gostaram aprendendo sobre a vacina e sua importância, 3 gostaram da mensagem incentivando a menina a superar seu medo de tiros, dois gostaram que explicasse como se proteger da doença, e 2 indicaram gostar dos super-heróis. Os adolescentes também foram convidados a comentar sobre o que gostavam nos super-heróis da história. 6 adolescentes indicaram que gostaram que os super-heróis ajudassem as pessoas, 2 gostaram que eles protegem você de adoecer no futuro, e 2 gostaram que o super-heróis lutaram contra o vírus. 3 indicaram gostar da fantasia do super-heróis; no entanto, uma criança que não gostou da história em quadrinhos relatou que os super-heróis “Tinham ternos estranhos.”
--	--

Fonte: Autoria própria (2021).

A partir da avaliação dos resultados dos artigos selecionados constantes na tabela 2, é possível constatar a respeito do diferencial que o uso da tecnologia educacional em formato de histórias em quadrinhos representa para a promoção da saúde. Os artigos discorrem a respeito do papel das histórias em quadrinhos, sendo elas um instrumento significativo no compartilhamento de informações promotoras da saúde e facilitador da compreensão de assuntos com enfoque na saúde.

Por meio da análise dos estudos, é possível observar que apesar de terem objetivos diferentes muitos compartilham da mesma perspectiva, e tornam evidente a relação de promover o conhecimento através das histórias em quadrinhos.

4. Discussão

A promoção da saúde tende a propiciar que as pessoas repensem seus hábitos, e passem a buscar uma melhoria na qualidade de vida. As histórias em quadrinhos exercem um papel importante na compreensão das questões de saúde, sendo elas um meio mais acessível e de fácil compreensão para os leitores. Visto que são desenhos dispostos em uma sequência lógica de maneira a dar certa dinâmica e movimentação, com o objetivo de contar uma história qualquer ou expressar uma ideia. (Prado et al, 2017)

Prado et al (2017) ainda afirmam que as histórias em quadrinhos possuem uma linguagem própria e acessível ao seu público-alvo, bem como contribuem para o desenvolvimento da relação entre leitor e texto, incentivando uma melhor compreensão dos temas propostos. A educação em saúde também é uma forma de prevenção de doenças, e as histórias em quadrinhos, por serem acessíveis e de fácil compreensão, se tornam um excepcional instrumento de disseminação de conteúdos voltados a saúde da população.

Malta et al. (2018) afirmam que a promoção da saúde diz respeito a um conjunto de estratégias e modos de gerar saúde que visam atender às necessidades sociais de saúde, assim como garantir a melhoria da qualidade de vida da população, no âmbito coletivo e individual, se relacionando ao processo de educação em saúde como meio estratégico para seu alcance efetivo. As tecnologias da informação e comunicação fazem parte dessas estratégias, podendo se destacar como transmissora de conhecimentos e um possível fator diferencial para as ações de educação em saúde. As histórias em quadrinhos podem ser uma ferramenta de destaque, no âmbito da promoção da saúde, devido a sua acessibilidade e fácil didática.

Prado et al. (2017) evidenciaram, ainda, que os quadrinhos são constantemente usados como ferramenta de propaganda, pois é uma mídia acessível a um número expressivo de pessoas, uma vez que se apropria do uso de imagens e textos, deixando a comunicação muito mais rica, o que possibilita trazer uma história ou ideia mais densa ao leitor com uma acessibilidade muito maior às informações ali contidas. Ainda afirmam que, os quadrinhos vêm exercendo importante papel na formação de opinião, pois estes são inseridos em diversas mídias de entretenimento, tais como: jogos, cinema, internet, brinquedos; ou em outras áreas, como moda e imprensa.

Anand T. et al (2018) pontuam o uso de História em Quadrinhos (HQs) como instrumento educador usado para agregar também na formação de estudantes. Visto que o instrumento se faz compreensivo e de extrema utilidade para grande parcela do público ao qual é direcionado. Sendo ele considerado um meio facilitador da aprendizagem de determinados conteúdos. Enfatizando a versatilidade do uso dessa TIC para transmitir e agregar uma grande parcela de conhecimentos.

Neste sentido, esta revisão aponta que os autores estão em consenso no que diz respeito à importância que tem as histórias em quadrinhos na formação e educação dos indivíduos, mas verifica-se que esta é, ainda, uma ferramenta pouco utilizada na comunidade científica. Sendo assim, se faz necessária a criação, validação e utilização de histórias em quadrinhos no campo da saúde no intuito de tornar o aprendizado em saúde mais fácil e atrativo.

5. Conclusão

Os artigos coletados apontam que o uso de histórias em quadrinhos como instrumento de educação em saúde é efetivo e pode ser considerado facilitador na comunicação e transmissão de assuntos relevantes as diversas áreas de foco dos artigos. Estes põem em evidência a relevância das histórias em quadrinhos como ferramenta pedagógica e informativa, além de deixar claro que as informações contidas nas HQs podem ser assimiladas por pessoas leigas, por serem um material bem ilustrado e didático. Em um material bem formulado podem constar diversos assuntos, estes podem ser inseridos no contexto cultural da população, estimulando assim a formação crítica do leitor, além de inserir novos vocábulos de maneira passiva.

Segundo Prado et al (2017) as experiências de uso de HQs com a finalidade de ensinar necessitam de cuidados que vão desde a concepção da história, passando pelos conceitos abordados, até a escolha da forma como os personagens se comunicam com o leitor e entre si, pois, por se tratar de um documento informativo, os quadrinhos voltados para a promoção da saúde, se mal concebidos, podem trazer problemas graves às propostas da mesma

A implementação da HQ como mecanismo facilitador no ensino e aprendizagem apresenta caminhos que podem ser seguidos independente do ciclo educacional e público atrelando consigo a utilização de novas tecnologias a seu favor, tendo uma adesão crescente. (Silva et al, 2018)

A partir do apresentado, é essencial que sejam elaboradas novas pesquisas que continuem evidenciando a efetividade do uso da tecnologia educacional em formato de histórias em quadrinhos, como meio colaborador na melhoria da qualidade das ações de educação em saúde. Além disso, o aumento da quantidade de pesquisas nessa temática, favorece o desenvolvimento de novas histórias em quadrinhos, que objetivam a promoção da saúde de forma ampla e acessível a todos os públicos.

Referências

Almeida, G. T., Vasconcelos, E. L., Trindade, R. F. C., Comassetto, I., Ferreira, A. S., & Lopes, R. F. (2016). Validação de material educativo como ferramenta pedagógica sobre métodos contraceptivos para adolescente. *Rev enferm UFPE on line, Recife*, 10(12):4696-700. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-30202>

Ashwal, G., & Thomas, A. (2018). Are Comic Books Appropriate Health Education Formats to Offer Adult Patients?. *AMA Journal of Ethics, February*. 10.1001 / journalofethics.2018.20.2.ecas1-1802

Blum-Rosas, E. D., Granados H. M., Mills, B. W., & Leiner, M. (2018) Comics as a Medium for Parent Health Education: Improving Understanding of Normal 9-Month-Old Developmental Milestones. *Front. Pediatr.* 6:203. 10.3389 / fped.2018.00203

- Czeresnia, D., & Freitas, C. M. (2003). O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção da saúde. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Ed. Fiocruz, 2003. p. 39-53.
- Corrêa, A. D., Rôças, G., Lopes, R. M., & Alves, L. A. (2016). A utilização de uma história em quadrinhos como estratégia de ensino sobre o uso racional de medicamentos. *Alexandria* 2016 maio,9(1):83-102. 9(1), 83-102.
- Ferreira, A. S., Almeida, C. T. G., Almeida, T. G., Vasconcelos, E. L., Lopes, R. F., & Trindade, R. F. C. (2016). Validação de um material educativo como ferramenta pedagógica para adolescentes sobre iniciação sexual. *Rev enferm UFPE on line, Rev enferm UFPE online.*, Recife, 10(Supl. 5):4412-5, nov. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-30021>
- Ghia, J-E., Gaulin, S., Ghia, L., Garancher, L., & Flamand, C. (2020). Informing children citizens efficiently to better engage them in the fight against COVID-19 pandemic. *PLoS Negl Trop Dis* 14(11): e0008828. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008828>
- Katz, M. L., Oldachi, B. R., Goodwin, J., Reiter, P. L., Ruffin, M. T., & Paskett, E. D. (2014). Development and initial feedback about a human papillomavirus (HPV) vaccine comic book for adolescentes. *J Cancer Educ. 2014 June*, 29(2): 318–324. 10.1007 / s13187-013-0604-8
- Lago, J. N., Martins, M. L., Silva, R. R., Melo, S. A., Holanda, B. M. A., & Melo, E. C. L. (2020). Educação e saúde: A implementação de tecnologias leves como ferramenta assistiva ao aprendizado de crianças com autismo. *Complexitas–Revista de Filosofia Temática*, 4(1), 31-35, 2020. <https://periodicos.ufpa.br/index.php/complexitas/article/view/8042>
- Lee, T-I., Sheu, S-T., Chang, H-C., Hung, Y-T., Tseng, L-M., Chou, S-S., & Sun, J-C. (2019). Developing a Web-Based Comic for Newly Diagnosed Women With Breast Cancer: An Action Research Approach. *Journal Of Medical Internet Research, J Med Internet Res* 2019, 21(2), 1. 10.2196 / 10716
- Lima, A. C. M. A. C. C., Bezerra, K. C., Sousa, D. M. N., Vasconcelos, C. T. M., Coutinho, J. F. V., & Oriá, M. O. B. (2018). Tecnologias e praticas educativas para prevenção da transmissão vertical do HIV. • *Rev. Bras. Enferm.* 71. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0333>
- Malta, D. C., Reis, A. A. C., Jaime, P. C., Neto, O. L. B. M., Silva, M. M. A., & Akerman, M. (2018). O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: perspectiva resultados, avanços e desafios em tempos de crise. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 1799-1809, 2018. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.04782018>
- Maruxo, H. B., Prado, C., Almeida, D. M., Tobase, L., Grossi, M. G., & Vaz, D. R. (2015). Webquest e história em quadrinhos na formação de recursos humanos em Enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2015, 49(Esp2):68-74. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000800010>
- Marques, A. C. C., Vasconcelos, E. V., Camassetto, I., Silva, R. R. S. M., & Bernardo, T. H. Dilemas vividos pela equipe de enfermagem no cuidado ao paciente com COVID-19 na UTI: Revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(12), e 417101220296, 2021. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20296>
- Myers, K. R., & Goldenberg, M. D. F. (2018). Graphic Pathographies and the Ethical Practice of Person-Centered Medicine. *AMA Journal of Ethics. February* 2018, 20(2): 158-166. 10.1001 / journalofethics.2018.20.2.medu2-1802
- Mendes, K. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2019). Use Of The Bibliographic Reference Manager In The Selection Of Primary Studies In Integrative Reviews. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 28, 1-13. FapUNIFESP. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>
- Mendelson1, A., Rabinowicz, N., Reis, Y., Amarilyo, G., Hare, L., Hashkes, P.J., & Uzie, Y. (2017). Comics as an educational tool for children with juvenile idiopathic arthritis. *Pediatric Rheumatology*, 2017. 10.1186 / s12969-017-0198-5
- Merhy, E. E., & Feuerwerker, L. C. M. (2016). Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea. 1, 59-72, 2016.
- Prado, C. C., Junior, C. E. S., & Pires, M. N. (2017). Histórias em quadrinhos: uma ferramenta para educação e promoção da saúde. *Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*, 11(2), 2017. <https://doi.org/10.29397/reciis.v11i2.1238>
- Rodrigues, A. L. N., Santana, G. O., Sousa, B. H. M., Lobo, L. L. L., Carvalho, R. R. L., & Moura, R. L. (2018). Tecnologia Leve: prática da educação em saúde na sala de espera em unidade básica. *Anais*, 1(1). <https://revistas.ufpi.br/index.php/connts/article/view/8098/4817>
- Silva, K. C. S., Freitas, N. G., Barros, M. B. S. C., & Lopes, L. G. F. (2018). História Em Quadrinhos Como Metodologia Facilitadora No Conhecimento Da Política Nacional Da Atenção Básica: A Educação Popular Como Experiência. *Anais V CONEDU*. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/47569>
- Tsao, P., & Yu, C. H. (2016). “There’s no billing code for empathy” - Animated comics remind medical students of empathy: a qualitative study. *BMC Medical Education*, 2016. 10.1186 / s12909-016-0724-z