



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 08, pp. 39229-39235, August, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.19753.08.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DESENVOLVIDAS PARA ADOLESCENTES ACERCA DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: REVISÃO INTEGRATIVA

Karyanna Alves de Alencar Rocha¹, Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos², Renata Karina Reis³, Raphael Henrique Gomes da Costa⁴ and Eduarda Gayoso Meira Suassuna de Medeiros¹
Antonio Celso de Freitas Malaquias Filho⁵

¹Enfermeira, Mestraem Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco. Recife (PE), Brasil

²Doutoraem Enfermagem. Docente, Universidade Federal de Pernambuco/PPGENF/UFPE. Recife (PE), Brasil

³Doutoraem Enfermagem. Docente, Universidade de São Paulo, na EERP, Centro Colaborador da Organização Mundial de Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisaem Enfermagem. Ribeirão Preto (SP), Brasil

⁴Enfermeiro, Mestre em Enfermagem, Doutorando da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto (SP), Brasil

⁵Tecnólogoem redes de computadores, FaculdadeMaurício de Nassau. Recife (PE), Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 11th May 2020

Received in revised form

26th June 2020

Accepted 04th July 2020

Published online 30th August 2020

Key Words:

Infecções Sexualmente Transmissíveis; Adolescente; Tecnologia Educacional; Instituições Acadêmicas; Autocuidado.

*Corresponding author:

Karyanna Alves de Alencar Rocha

ABSTRACT

Estudo com objetivo de compilar e analisar informações disponíveis na literatura nacional e internacional que abordem as tecnologias educacionais construídas para adolescentes acerca de Infecções Sexualmente Transmissíveis. Foi realizada uma Revisão integrativa da literatura de publicações do período de 2014 a agosto de 2020, encontradas em periódicos indexados nas bases de dados SCOPUS; MEDLINE (PUBMED); CINAHL; LILACS; BDNF; ADOLEC e CUIDEN, nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram selecionados 9 artigos, nos quais, a tecnologia educacional predominante foi programa online em computadores, seguido de aplicativo e folheto, teatro juvenil, jogos online, jogos digitais e álbum seriado. Os artigos evidenciam as experiências em relação à educação em saúde e estratégias de intervenção ao público adolescente, visando o desenvolvimento de habilidades de comunicação e orientações quanto a autonomia da sua sexualidade, contribuindo para a redução do contágio com as Infecções Sexualmente Transmissíveis. A utilização de tecnologias educacionais sejam elas cartilhas, folhetos, aplicativos, programas, jogos ou teatros para a promoção da saúde sexual e prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis demonstram ser eficazes e aumentam o (auto)conhecimento, a (auto)confiança e autocuidado no tocante à sexualidade dos adolescentes à nível mundial.

Copyright © 2020, Karyanna Alves de Alencar Rocha et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Karyanna Alves de Alencar Rocha, Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos, Renata Karina Reis, Raphael Henrique Gomes da Costa et al. "Tecnologias educacionais desenvolvidas para adolescentes acerca de infecções sexualmente transmissíveis: revisão integrativa", *International Journal of Development Research*, 10, (08), 39229-39235

INTRODUCTION

O risco de gravidez precoce e de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), incluindo o HIV (*Human Immunodeficiency Virus*), é mundialmente alto entre os adolescentes (Mokdad et al., 2016). E cerca de 1 a cada 4 adolescentes sexualmente ativos tem uma IST (Widman et al., 2018). Essas infecções causam morbidade significativa, podendo-se estender além do período da adolescência. A *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoea* podem causar Doença Inflamatória Pélvica (DIP), resultando em dor pélvica crônica, gravidez ectópica e infertilidade, e também aumentam a suscetibilidade ao HIV. O Vírus do Papiloma Humano (HPV) desempenha um papel no desenvolvimento da maioria

dos cânceros do colo do útero, bem como outros cânceros genitais e cânceres na boca e garganta (Downs et al., 2015). Embora as IST sejam predominantemente sintomáticas (Santos et al., 2020) em suas fases iniciais é possível se obter cura uma vez diagnosticadas, outras IST não tem cura, mais notavelmente o HIV. Diante disto, com o intuito de se obter efeito terapêutico individualizado e eficaz a partir do autocuidado, alguns fatores devem ser considerados determinantes ou condicionantes dos comportamentos sexuais dos adolescentes, entre eles: o sexo transacional, por razões econômicas, envolvendo dinheiro ou presentes, a expectativa social em relação aos comportamentos sexuais (as meninas precisam provar sua fertilidade e os meninos precisam mostrar

sua proeza sexual) (Kругu *et al.*, 2016), a falta de conhecimento sobre as práticas sexuais e contraceção, e a ausência de autoconfiança (Kругu *et al.*, 2017; Fonseca *et al.*, 2020)). Deve-se considerar também, as questões de gênero e desequilíbrio de poder entre meninas e meninos, em parte influenciada pela transmissão de conhecimentos errôneos e atitudes patriarcais em relação à sexualidade (Kругu *et al.*, 2018). Portanto, essas questões sugerem que fatores de risco e proteção são indispensáveis no desenvolvimento de intervenções educacionais, à medida que possam ser utilizadas e mais bem compreendidas pelo público adolescente. Existe necessidade de implementação de intervenções direcionadas à promoção de hábitos sexuais saudáveis e responsáveis dos adolescentes. A comunicação, como intervenção educacional, tem papel fundamental na transmissão de conhecimentos adequados relativos às escolhas e práticas sexuais saudáveis. Tópicos como a utilização de preservativos, IST e histórico de parceiros são alguns dos preditores mais fortes de comportamento sexual seguro (Widman *et al.*, 2017).

As intervenções educacionais efetivas devem ser baseadas em estratégias (Santos *et al.*, 2020) que forneçam valor preventivo, mas também exijam uma implementação rigorosa para alcançar os efeitos desejados (Escribano *et al.*, 2016). Dessa forma, destaca-se a educação sexual como forma de intervenção educacional. Sendo a internet, a escola, os pais e os amigos as principais fontes de informação sobre sexo e comportamentos (Downs *et al.*, 2015). Entretanto, o enfermeiro desempenha papel importante nas ações de educação em saúde particularmente na atenção primária em saúde (Santos *et al.*, 2019). Nesse contexto, as tecnologias educacionais estão inseridas como ferramentas facilitadoras do processo ensino aprendizagem, contribuindo como meio de compartilhar conhecimento, promovendo a participação, autonomia e aperfeiçoamento de habilidades do adolescente com relação à sua sexualidade (Souza *et al.*, 2014). Pode-se destacar como tecnologias educacionais os manuais, cartilhas, jogos, oficinas, programas e softwares educacionais (Teles *et al.*, 2014; Souza *et al.*, 2014). Portanto, o objetivo desta revisão foi investigar nas bases de dados quais tecnologias educacionais são voltadas para adolescentes acerca das IST.

MÉTODOS

A Revisão Integrativa da literatura consiste em um método de pesquisa específico, que permite fornecer uma visão abrangente sobre determinado tema por meio de uma busca na literatura, trazendo como resultado as evidências atuais e a incorporação da aplicabilidade desses resultados na prática, constituindo-se de um instrumento da Prática Baseada em Evidências (Souza *et al.*, 2010). A condução do presente estudo percorreu as seguintes etapas: 1- elaboração da questão de pesquisa; 2 – elaboração dos critérios de elegibilidade e busca na literatura; 3 – coleta de dados dos artigos selecionados; 4 – análise crítica dos estudos incluídos; 5 – discussão dos resultados; 6 – apresentação final do artigo de revisão integrativa (Souza *et al.*, 2010). Para atingir o objetivo proposto, procurou-se responder a seguinte questão elaborada com base na estratégia PICO (Santos *et al.*, 2007), na qual, representa um acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e “Outcomes” (desfecho): Quais as evidências disponíveis na literatura sobre tecnologia educacional (I) desenvolvida para adolescentes (P) acerca do conhecimento sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis (O)?

Foram incluídos estudos primários que abordem as tecnologias educacionais construídas para adolescentes acerca de Infecções Sexualmente Transmissíveis nos idiomas português, inglês e espanhol e estar disponível na íntegra, ou obtido por meio do Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Além disso, para a busca foi estabelecido um recorte temporal nos últimos cinco anos para conhecimento das evidências mais atualizadas sobre a temática em questão. Foram excluídos os estudos secundários, revisões narrativas e tradicionais de literatura, editoriais, carta resposta, teses, dissertações nas bases de dados e estudos classificados em nível B quanto ao rigor metodológico, devido ao risco de viés aumentado. Os artigos repetidos não foram excluídos, foram computados apenas uma vez. A busca na base de dados ocorreu durante o período de agosto de 2020. Os artigos foram pesquisados em sete bases de dados, a saber: SCOPUS; MEDLINE (PUBMED); CINAHL; LILACS; BDNF; ADOLEC e CUIDEN. No intuito de assegurar a busca criteriosa, utilizou-se os descritores controlados: Infecções Sexualmente Transmissíveis, Adolescente, Tecnologia Educacional, Instituições Acadêmicas (descriptor escolhido por estar presente nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) como sinônimo de Escola) e Autocuidado. Com seus respectivos correlatos no idioma inglês e espanhol em cada base de dados, consultados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH). A estratégia de busca pelos descritores nas bases de dados foi sistematizada, os descritores foram combinados em diferentes formas, cruzados com o operador lógico booleano “AND” e com combinações em pares e tríades, permitindo, assim, a busca ampla dos estudos primários.

Quadro I. Estratégia de busca dos estudos primários nas bases de dados selecionadas. Recife, PE, Brasil, 2020

- | |
|--|
| 1 – “Sexually Transmitted Diseases” AND “Adolescent”. |
| 2 – “Sexually Transmitted Diseases” AND “Adolescent” AND “Educational Technology”. |
| 3 – “Sexually Transmitted Diseases” AND “Adolescent” AND “Schools”. |
| 4 – “Sexually Transmitted Diseases” AND “Adolescent” AND “Self Care”. |
| 5 – “Sexually Transmitted Diseases” AND “Adolescent” AND “Educational Technology” AND “Schools” AND “Self Care”. |

Após o registro dos estudos identificados na pesquisa (14.701), 1.831 estudos foram selecionados a partir do título e remoção de estudos repetidos, sendo computados apenas uma vez. Destes, foram filtrados 193 estudos para análise dos resumos, 147 estudos atenderam aos critérios de exclusão. Dessa forma, obteve-se um total de 21 estudos, selecionados para leitura na íntegra e decorrente análise da elegibilidade, segundo a questão norteadora. A partir da leitura minuciosa do título e resumo, os estudos potencialmente relevantes foram selecionados para leitura na íntegra e decorrente da análise da elegibilidade, segundo os critérios de inclusão e exclusão. Para a coleta de dados, utilizou-se um instrumento baseado no modelo proposto por Ursi (2005), assim, foram coletadas as seguintes informações: identificação (título da publicação, autor principal, base de dados indexada, idioma e ano de publicação), objetivo e tipo de estudo, formação acadêmica dos autores, nível de evidência do estudo, tecnologia educacional produzida e/ou utilizada e finalidade da produção e/ou uso da tecnologia. A qualidade metodológica dos artigos pré-selecionados foi avaliada pelo instrumento adaptado

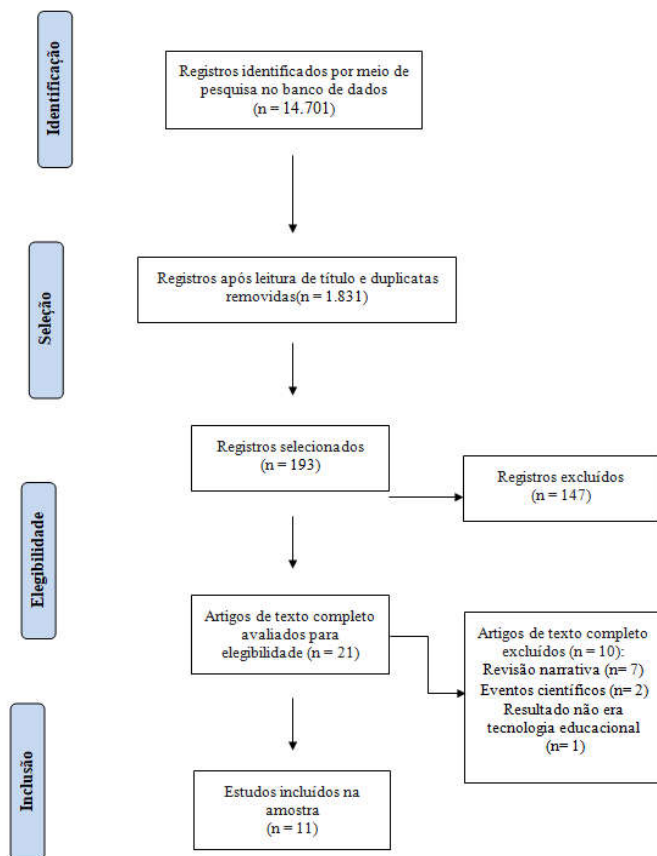


Figura 1. Diagrama de fluxo PRISMA de seleção dos estudos. Recife (PE), Brasil, 2020

Critical Appraisal Skills Programme (CASP) (Milton, 2002). Tal instrumento, composto por dez questões, contemplou os seguintes conteúdos: clareza na identificação dos objetivos, adequação do destino metodológico, coerência do desenho metodológico, adequação da estratégia de seleção de amostra, detalhamento da coleta de dados e conformidade na relação entre pesquisador e participantes, cumprimento dos aspectos éticos, rigor na análise dos dados, clareza na apresentação dos resultados e relevância da pesquisa. Os artigos pré-selecionados foram classificados quanto ao rigor metodológico de acordo com suas respectivas pontuações, sendo atribuídos valores de 0 (zero) para resposta negativa, e 1 (um) para resposta positiva, assim ficaram divididos: nível A – seis a dez pontos (boa qualidade metodológica e viés reduzido); e nível B – até cinco pontos (qualidade metodológica satisfatória, porém com risco de viés aumentado). Os estudos classificados em nível B não entraram na amostra devido ao risco de viés aumentado. Após leitura minuciosa do título e resumo de cada estudo, critérios de inclusão do estudo, leitura na íntegra, e exclusão dos estudos duplicados entre as bases de dados, obteve-se uma amostra de 11 artigos. Porém, dois não foram classificados quanto à qualidade metodológica, permanecendo assim, uma amostra final de oito artigos de boa qualidade metodológica e viés reduzido, em que foram classificados posteriormente quanto ao nível de evidência proposto por Melnyke Fineout-Overholt (2011).

RESULTADOS

Os resultados pautaram-se em nove publicações, presentes nas bases de dados SCOPUS e MEDLINE, (Quadro II). Dos nove artigos, quatro foram realizados nos EUA, e os demais um em cada país: Espanha, Coreia, Austrália, México e Brasil. O

idioma prevalente foi o inglês. Em relação ao ano das publicações quatro em 2015, um em 2016, três em 2017 e um em 2020. A tecnologia educacional predominante foi programa online em computadores (Widman *et al.*, 2017; Espada *et al.*, 2015; Peskin *et al.*, 2015; Castillo-Arcos *et al.*, 2015), seguido de aplicativo e folheto (Jeonga *et al.*, 2017), teatro juvenil (Roberts *et al.*, 2017), jogos online (Enah *et al.*, 2015), jogos digitais (Fiellin *et al.*, 2016) e álbum seriado (Santos *et al.*, 2020). Três dos artigos foram construídos por enfermeiros. Quanto à avaliação do rigor metodológico, todos os estudos apresentam nível A, e em relação ao nível de evidência (Melnyk e Fineout-Overholt, 2011), predominou o de nível II (Widman *et al.*, 2017; Espada *et al.*, 2015; Peskin *et al.*, 2015; Fiellin *et al.*, 2016). Os objetivos dos estudos foram pautados na avaliação da eficácia, aplicabilidade e aceitabilidade das intervenções propostas, apresentando resultados positivos de modo geral em todos os estudos.

Os artigos encontrados evidenciam as experiências em relação à educação em saúde e estratégias de intervenção ao público adolescente, visando o desenvolvimento de habilidades de comunicação e orientações quanto a autonomia da sua sexualidade, contribuindo para a redução do contágio com as Infecções Sexualmente Transmissíveis. Os nove artigos que integraram a amostra são internacionais. As publicações apresentaram os seguintes aspectos, artigo 1 (Widman *et al.*, 2017): Aceitabilidade de um programa online utilizado em escolas, para facilitar a comunicação sexual e diminuir o risco de IST; Artigo 2 (Espada *et al.*, 2015): Comparação, através de um ensaio clínico randomizado controlado, de dois programas online desenvolvidos para testar e aumentar o conhecimento sobre IST; Artigo 3 (Jeonga *et al.*, 2017): Diferenças na eficácia de aplicativos e folhetos para o conhecimento de IST; Artigo 4 (Peskin *et al.*, 2015): Estímulo ao atraso na iniciação sexual, uso de preservativo e informação sobre IST através de um programa em computador; Artigo 5 (Roberts *et al.*, 2017): Criação de vínculo, confiança e apoio mediante a promoção de saúde baseada em artes; Artigo 6 (Castillo-Arcos *et al.*, 2015): Resiliência e apoio social promovidos por uma intervenção educacional; Artigo 7 (Enah *et al.*, 2015): Estratégias e dificuldades de educação sexual através de jogos online para adolescentes rurais; artigo 8 (Fiellin *et al.*, 2016): Criação de jogos digitais como método interativo e eficaz, para a redução do comportamento de risco e intervenções de prevenção na saúde sexual; e artigo 9 (Santos *et al.*, 2020): Construir e validação de um álbum seriado sobre sífilis adquirida a ser utilizado como estratégia educativa para adolescentes.

DISCUSSÃO

Considerando que a educação em saúde sexual com o público adolescente por meio da escola tem demonstrando um impacto positivo com relação à troca de conhecimentos, atitudes, comportamentos e práticas sexuais (Carvalho *et al.*, 2017) e consequentemente, de métodos preventivos de Infecções Sexualmente Transmissíveis (Fonseca *et al.*, 2020) e gravidez precoce, o desenvolvimento de tecnologias e/ou plataformas digitais, torna-se cada vez mais necessário entre os adolescentes, por possuir aproximação com o cotidiano, capaz de promover a adoção e manutenção de comportamentos sexuais preventivos. Assuntos como alterações biopsicossociais, formas de se relacionar e a inicialização da prática sexual devem ser discutidos junto aos adolescentes de forma clara e sem juízo de valores (Sousa *et al.*, 2018).

Quadro II – Estudos incluídos para a revisão integrativa segundo autores, ano, base, idioma, país, objetivo, tipo de estudo, nível de evidência, resultados dos estudos e tipo de tecnologia educacional. Recife-PE, Brasil, 2020

AUTOR/ANO/ BASE /IDIOMA/PAÍS	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO/ NÍVEL DE EVIDÊNCIA	RESULTADOS	TIPO
Widman L, Golin CE, Kamke K, Massey J, Prinstein MJ. SCOPUS, 2017 Inglês EUA.	Avaliar a viabilidade, aceitação e variação das características dos participantes, incluindo etnia e orientação sexual.	Ensaio clínico randomizado controlado/ Nível II	A aceitabilidade e viabilidade do Programa HEART foi relatada por 95% dos participantes. Os resultados de aceitabilidade não variaram quanto à etnia, orientação ou atividade sexual dos participantes.	Programa online
Espada JP, Morales A, Orgilés M, Jemmott III JB, Jemmott LS. SCOPUS, 2015 Inglês/ Espanha.	Analisar a eficácia do programa COMPAS em comparação com uma versão adaptada da cultura espanhola de <i>Cuideate!</i> Um programa baseado na prevenção ao HIV para adolescentes nos EUA.	Ensaio clínico randomizado controlado/ Nível II	O COMPAS demonstrou maior eficácia, aumentando a intenção dos participantes em ter comportamentos sexuais mais seguros, como a redução das relações sexuais desprotegidas e múltiplos parceiros.	Programa online
Jeonga S, Chab C, Leec J Lee. SCOPUS, 2017 Inglês/Coréia.	Comparar a eficácia do uso de aplicativos para <i>smartphones</i> e folhetos sobre IST por adolescentes.	Descritivo qualitativo/ Nível VI	O uso de aplicativos em <i>smartphones</i> foram mais eficazes do que os folhetos. Entretanto, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos.	Aplicativo/ folheto
Peskin MF, Shegog R, Markham CM, Thiel M, Baumler ER, Addy RC, Gabay EK, Emery ST. SCOPUS, 2015 Inglês/EUA.	Testar a eficácia do programa de educação sexual em computador: <i>It'sYour Game-Tech</i> (IYG) em uma escola.	Ensaio clínico randomizado controlado/ Nível II	Não houve diferença significativa com relação ao atraso da atividade sexual entre os adolescentes que utilizaram ou não o programa <i>IYG-Tech</i> . No entanto, houve resultados positivos e diferenças entre os grupos.	Programa em computador
Roberts M, Lobo R, Sorenson A. SCOPUS, 2017 /Inglês/Austrália.	Estimar a eficácia do Programa de teatro juvenil <i>Sharing Stories</i> , que usa teatro interativo e dramas para envolver e educar sobre a saúde sexual.	Ensaio clínico não randomizado/Nível III	Por ser interativo, as estratégias de promoção da saúde sexual através de oficinas de teatro apresentam um método eficaz para os adolescentes, sendo o drama, relatado por eles como um método atraente.	Teatro juvenil
Castillo-Arcos LC, Benavides-Torres RA, López-Rosales F, Onofre-Rodríguez DJ, Valdez-Montero C, Maas-Góngora L. MEDLINE, 2015 Inglês/México.	Conhecer o efeito de uma intervenção na Internet criada para promover mudanças e resiliência no comportamento sexual de risco entre os adolescentes mexicanos.	Ensaio clínico não randomizado/Nível III	A intervenção " <i>Connect</i> " foi associada à um auto relato de resiliência à comportamentos sexuais de risco. O apoio de amigos e profissionais de saúde foi relatado como fatores contribuintes para mudanças no comportamento sexual de risco.	Programa presencial/ Online
Enah C, Piper K, Moneyham L. MEDLINE/Inglês, 2015 EUA.	Avaliar a aceitabilidade e relevância de um jogo online de prevenção ao HIV para adolescentes rurais afro-americanos.	Ensaio clínico não randomizado/Nível III	Os participantes acharam o jogo atraente. O consenso foi que o jogo era divertido, e uma maneira criativa e atraente de educação sexual. No entanto, foram sugeridas alterações.	Jogo online
Fiellin LE, Kyriakides TC, Hieftje KD, Pendergrass TM, Duncan LR, Dziura JD, Sawyer BG, Fiellin DA. MEDLINE, 2016 Inglês/EUA.	Fornecer novos métodos e orientações para intervenções comportamentais, como a utilização de jogos e mídias digitais.	Ensaio clínico randomizado controlado/ Nível II	Embora as tecnologias móveis apresentem desafios em seu uso, proporcionam amplo alcance no público adolescente. A incorporação de intervenções de prevenção por jogos interativos pode melhorar o interesse, e promover mudanças sustentadas.	Jogos digitais
Santos SB, Ramos JLS, Machado APA, Lopes MTN, Abreu LC, Bezerra IMP. MEDLINE, 2020 Português/Brasil.	Construir e validar um álbum seriado sobre sífilis adquirida a ser utilizado como estratégia educativa para adolescentes.	Ensaio clínico não randomizado/Nível III	O álbum sobre sífilis criado no é extremamente necessário para auxiliar no desenvolvimento de comportamentos positivos e para aumentar a adesão dos adolescentes diante de medidas de prevenção de doenças, podendo impactar positivamente na redução do número de casos de infectados.	Álbum seriado

Nesse contexto, a enfermagem exerce ações educacionais na promoção da saúde sexual, utilizando abordagens de forma crítica e reflexiva, potencializadoras do empoderamento e autonomia, em que o adolescente possa ser sujeito das suas vontades e atitudes, possuindo conhecimento e livre exercício da sua sexualidade. A educação sexual com o avanço da tecnologia como ferramenta em ações educacionais, quando comparadas com as tecnologias consideradas “tradicionalistas” oferecem benefícios, especialmente para o público adolescente, incluindo o amplo alcance, baixo custo de administração e aumento da fidelidade da intervenção (Santos *et al.*, 2019; Espada *et al.*, 2015; Peskin *et al.*, 2015; Castillo-Arcos *et al.*, 2015). Através de programas online é evidente a construção de conhecimento, atitudes e práticas entre os adolescentes sobre as IST, uso de preservativos, múltiplos parceiros, percepção de risco sexual, e influência de drogas ilícitas (Espada *et al.*, 2015; Peskin *et al.*, 2015), assim como, a resiliência autorrelatada melhorada²⁰.

Entretanto, diferenças entre os gêneros foram observadas, os adolescentes do sexo masculino expressam menos intenção de se engajar em comportamentos sexuais mais seguros que os de sexo feminino (Espada *et al.*, 2015; Castillo-Arcos *et al.*, 2015). É urgente discutir e delinear ações de intervenção centradas na formação de conhecimento, que determina comportamentos e valores na prevenção da saúde sexual, tendo em conta as especificidades de gênero. Além de diferenças de gênero, também podem ser encontradas diferenças sociais, culturais, ambientais, geográficas e políticas (Souza *et al.*, 2017), especialmente nos países em desenvolvimento, nos quais, a elaboração de intervenções para reduzir comportamentos de risco e estratégias de prevenção de IST e HIV entre adolescentes é uma preocupação, entretanto, insuficiente (Castillo-Arcos *et al.*, 2015). As dificuldades de conhecimento e informação estão presentes nos adolescentes residentes em zonas rurais, experimentando um número crescente de novas infecções por HIV/AIDS (Enah *et al.*, 2015). Portanto, adaptar as intervenções que trabalhem fatores ambientais, sociais, entre outros fatores relevantes devem ser considerado importante na concepção de intervenções para uso em populações não beneficiadas por programas existentes de prevenção às IST. O uso de *smartphones* como ferramenta de aprendizagem promove um ritmo próprio, o que pode aumentar o interesse dos adolescentes (Jeonga *et al.*, 2017; Santos *et al.*, 2019) em diferentes contextos.

A conscientização da vulnerabilidade de IST é observada significativamente nos adolescentes que utilizaram um aplicativo para *smartphone* em comparação com os adolescentes que utilizaram folhetos educacionais (Jeonga *et al.*, 2017). Receber tecnologias consideradas tradicionais, tais como, cartilhas e panfletos ainda se configura como um aspecto não atrativo (Bilotti *et al.*, 2017; Santos *et al.*, 2020), quando comparado à um aplicativo de *smartphone*. Desse modo, as ações de educação em saúde devem estar alinhadas aos materiais e/ou métodos educacionais já existentes, e que se mostram eficazes, podendo o conteúdo ser complementado, reforçado e/ou inovado. O potencial impacto das intervenções de jogos é reforçado pela inerente atratividade para os adolescentes e o potencial para aumentar acesso às populações com acesso restrito aos grandes centros de ensino favorecendo adolescentes rurais, quilombolas, indígenas entre outros geograficamente dispersos (Enah *et al.*, 2015; Fiellin *et al.*, 2016; Fonseca *et al.*, 2020), estabelecendo uma vertente problematizadora, capaz de mobilizar os jogadores a partir dos

seus desejos e experiências, favorecendo a criatividade (Souza *et al.*, 2017). E, por incorporar métodos de prevenção às IST e outras temáticas de forma dinâmica, usando o formato de educação sexual de jogo possibilita um impacto significativo do seu alcance, benefícios, mudanças eficazes e fácil aplicabilidade entre o público adolescente (Fiellin *et al.*, 2016).

A promoção de ações eficazes, capazes de incentivar e apoiar a educação sexual na identificação de conhecimentos consistentes entre os adolescentes e as necessidades de (in)formação com relação ao seu corpo e sexualidade, revela-se como papel também das escolas (Carvalho *et al.*, 2017), sendo estas ambientes privilegiados para a promoção de ações educacionais, nas quais, por estarem frequentemente inseridos, os adolescentes possibilitam um aumento dos seus conhecimentos na área da promoção da saúde sexual, destacando a relevância de atitudes e comportamentos adequados. Dessa forma, as intervenções de educação em saúde como estratégia de (auto) conhecimento sobre as IST mediante tecnologias educacionais nas escolas, são promissoras pela forma de abordagem, no qual, os adolescentes relatam como método viável de alta aceitabilidade entre os mesmos e facilidade de utilização (Roberts *et al.*, 2017; Fonseca *et al.*, 2020). Os adolescentes devem receber informações precisas sobre as IST, incluindo a capacidade de reconhecer seus sinais e sintomas, visto que sem o conhecimento os adolescentes não conseguem identificar uma alteração no corpo e muito menos buscam orientações, em particular de profissionais da saúde (Jeonga *et al.*, 2017). A utilização de tecnologias educacionais pelos adolescentes em parceria com a escola, pode facilitar o interesse no autocuidado, uma vez que se pode trabalhar diversas temáticas, para reduzir ou evitar complicações de fontes seguras e interativas.

As atividades lúdicas como estratégia interativa de educação em saúde têm sido utilizadas por meio de diferentes técnicas em todas as áreas da saúde (Júnior *et al.*, 2017). Com importante relação custo-benefício, as atividades lúdicas possibilitam o fácil acesso às informações em saúde. Dessa forma, o álbum seriado é uma tecnologia de fácil utilização nos serviços de saúde e em escolas, visto que não depende de recursos elétricos (Santos *et al.*, 2020). O teatro é outra possibilidade, que vai além do caráter informativo e técnico da educação tradicional em saúde (Santos *et al.*, 2018), pois considera o indivíduo como sujeito ativo e participativo na construção de ideias, relações interpessoais, interpretações e composição de significados. O teatro tem sido bem estabelecido como ferramenta em alguns países e está sendo cada vez mais utilizado no campo da saúde sexual para o planejamento familiar e prevenção de IST (Roberts *et al.*, 2017). Observa-se que essa forma de arte consegue traduzir ideias mostrando-se como tecnologia educacional viável para educação em saúde (Júnior *et al.*, 2017). Entre os pontos positivos observados através do drama como estratégia de educação em saúde sexual, há a confiança ao falar com seus amigos sobre saúde sexual e a conscientização ao sexo seguro; confiança na busca de testes de IST, quando ocorrer relações sexuais desprotegidas; conhecimento de pontos de informações precisas sobre saúde sexual e onde realizar testes de IST, e atitudes positivas em relação à utilização de preservativos ou facilidade de expressão para que seus parceiros possam utilizar (Roberts *et al.*, 2017).

Entretanto, apesar do teatro sugerir uma estratégia confiável, entendido e apreciado por diferentes idades e públicos (Roberts *et al.*, 2017), a eficiência da ferramenta demanda tempo e planejamento, que considere as realidades do público alvo e utilize linguagens que facilitem a compreensão e interpretação das orientações. A motivação para compreensão das orientações, assim como, das limitações e adversidades sociais é característica da resiliência na juventude (Farrel *et al.*, 2018; Ippolite L'Engle, 2017; Stokar *et al.*, 2017), mesmo se o adolescente vivenciar experiências sociais (Thurheimer *et al.*, 2016; Hill *et al.*, 2016; Wang *et al.*, 2016; Gold *et al.*, 2016), de saúde (Farrel *et al.*, 2018), e/ou familiares, negativas, o mesmo poderá através de um olhar mais crítico e reflexivo, enfrentar melhor as adversidades e torna-las em experiências positivas. Com o objetivo de reduzir os comportamentos sexuais de risco para IST, já existem estudos com resultados positivos (Gold *et al.*, 2016), a resiliência autorrelatada melhorada com relação à comportamentos sexuais preventivos após a intervenção, mas não com uma redução significativa (Castillo-Arcos *et al.*, 2015; Hill *et al.*, 2016). Ressalta-se, portanto, a importância do acompanhamento do enfermeiro, frente às questões subjetivas, riscos e vulnerabilidades sociais que o adolescente possa estar inserido, no qual o enfermeiro cuida enquanto educa. E, para tanto, deverá (re)conhecer os fatores e possibilidades de educação em saúde, fortalecendo a resiliência, autonomia e empoderamento do adolescente.

Conclusão

Para muitos adolescentes, falar sobre saúde sexual é considerado vergonhoso e tabu, necessitando, portanto, da criação de vínculo por meio de uma abordagem individualizada. Os profissionais de saúde estão, cada vez mais reconhecendo a importância de criar e/ou inovar em estratégias interativas e dinâmicas para a promoção da saúde sexual ao público adolescente. Dessa forma, a utilização de tecnologias educacionais, sejam elas cartilhas, folhetos, aplicativos, programas, jogos ou teatros para a promoção da saúde sexual e prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis demonstram ser eficazes e aumentam o (auto)conhecimento, a (auto)confiança e autocuidado no tocante ao exercício da sexualidade com responsabilidade. Ademais, o quantitativo de estudos demonstra que ainda há uma escassez de programas de educação em saúde sexual em que o adolescente possa atuar de forma conjunta e não passiva. Conclui-se, que é imprescindível a articulação entre o profissional de saúde capacitado e sensível, para atender, orientar e apoiar os adolescentes na tomada de decisões mediante o conhecimento adquirido; as tecnologias educacionais, como ferramentas facilitadoras e fortalecedoras do empoderamento e autonomia com respeito à sexualidade; e a escola por ser um ambiente em que os adolescentes passam maior parte do seu tempo, possui papel fundamental na construção do conhecimento, assim como na formação de hábitos saudáveis e responsáveis.

REFERÊNCIAS

- Bilotti CC, Nepomuceno LD, Altizani GM, Macuch RS, Lucena TFR, Bortolozzi F, Bernuci MP 2017. m-Health no controle do câncer de colo do útero: pré-requisitos para o desenvolvimento de um aplicativo para smartphones. *Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 11 2.
- Carvalho CP, Pinheiro MRM, Gouveia JP 2017. Conhecimentos sobre sexualidade: Construção e validação de um instrumento de avaliação para adolescentes em contexto escolar. *RevPort de Educ*. 30 2: 249-274.
- Castillo-Arcos LC, Benavides-Torres RA, López-Rosales F, Onofre-Rodríguez DJ, Valdez-Montero C, Maas-Góngora L 2015. The effect of an Internet-based intervention designed to reduce HIV/AIDS sexual risk among Mexican adolescents. *AIDS CARE*.
- Downs JS, Bruin WB, Fischhoff B, Murray PJ 2015. Behavioral Decision Research Intervention Reduces Risky Sexual Behavior Accepted for publication in *Current HIV Research*. Published in final edited form as: *Curr HIV Res*. 13 5: 439–446.
- Enah C, Piper K, Moneyham L 2015. Qualitative Evaluation of the Relevance and Acceptability of a Web-Based HIV Prevention Game for Rural Adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*. 30: 321–328.
- Escribano S, Espada JP, Orgilés M, Morales A 2016. Implementation fidelity for promoting the effectiveness of an adolescent sexual health program. *Evaluation and Program Planning*. 59: 81–87.
- Espada JP, Morales A, Orgilés M, Jemmott III JB, Jemmott LS 2015. Short-Term Evaluation of a Skill-Development Sexual Education Program for Spanish Adolescents Compared With a Well-Established Program. *Journal of Adolescent Health*. 56: 30-37.
- Farrel AGMC, Pinheiro PNC, Vieira NFC, Gubert FA, Alves MDS, Monteiro EMLM 2018. Promoção da saúde do adolescente baseada na arte/educação e centrada na comunidade. *Rev Bras Enferm*. 71 1: 31-9.
- Fiellin LE, Kyriakides TC, Hieftje KD, Pendergrass TM, Duncan LR, Dziura JD, Sawyer BG, Fiellin DA 2016. The design and implementation of a randomized controlled trial of a risk reduction and human immunodeficiency virus prevention videogame intervention in minority adolescents: PlayForward: Elm City Stories Clinical. *Trials*.
- Fonseca AC, Mendonça, Batista ABG, Santos AP, Leão EC, Garcia GKCS, Costa HPG, Prazeres PSC, Raiol IF, Miranda SA, Araújo MRS 2020. Inovações tecnológicas na abordagem de sífilis adquirida na adolescência para estudantes de uma escola estadual do Pará: um relato de experiência. *REAS/EJCH*. 41:2234.
- Gold MA, Tzilos GK, Stein LAR, Anderson BJ, Stein MD, Ryan CM, Zuckoff A, DiClemente C 2016. A Randomized Controlled Trial to Compare Computer-assisted Motivational Intervention with Didactic Educational Counseling to Reduce Unprotected Sex in Female Adolescents. *Pediatr Adolesc Gynecol*. 29:26-32.
- Hill JC, Lynne-Landsman SD, Graberc JA, Johnson KJ 2016. Evaluating a pregnancy and STI prevention programme in rural, at-risk, middle school girls in the USA. 1 13.
- Ippoliti NB, L'Engle K 2017. Meet us on the phone: mobile phone programs for adolescent sexual and reproductive health in low-to-middle income countries. *Ippoliti and L'Engle Reproductive Health*. 14 11.
- Jeonga S, Chab C, Leec J 2017. The effects of STI education on Korean adolescents using smartphone applications. *HEALTH EDUC RES*. 7: 775–786.
- Júnior AFC, Soeiro DA, Aimée JAB, Carvalho RM, Rendeiro RM, Casseb TF, Pinheiro WLL 2017. Teatro mudo como alternativa de educação em saúde bucal com indígenas no Estado do Pará. *Revista da ABENO*. 17 1: 2-7.
- Krugu JK, Mevissen F, Munkel M *et al* 2017. Além do amor: um análise qualitativa dos fatores associados à gravidez na

- adolescência entre mulheres jovens com experiência de gravidez em Bolgatanga, Gana. *Cult Health Sex*. 19: 293-313.
- Krugu JK, Mevissen FEF, Breukelen GV, Ruiter RAC 2018. SPEEK: effect evaluation of a Ghanaian school-based and peer-led sexual education programme. *HEALTH EDUC RES J*. 33 4: 292–314.
- Krugu JK, Mevissen FEF, Debpuur C *et al* 2016. Psicossocial correlatos de intenções de uso do preservativo entre Alunos da escola no município de Bolgatanga, no Gana. *Int J Sex Health*. 28: 96-110.
- Melnyk BM, Fineout-Overholt E 2011. Making the case for evidence-based practice and cultivating a spirit of inquiry. In: *Evidence Basic practice in Nursing and health care*. 2^a ed. Estados Unidos: Lippincott Williams & Wilkins.
- Milton K. Primary Care Trust 2002. *Critical Appraisal Skills Programme CASP. Making sense of evidence*. London UK: Oxford.
- Mokdad AH, Forouzanfar MH, Daoud F *et al* 2016. Carga global doenças, lesões e fatores de risco para os jovens saúde durante o período de 1990 a 2013: uma análise sistemática Estudo Global da Carga de Doenças. *Lancet*. 387: 2383-401.
- Peskin MF, Shegog R, Markham CM, Thiel M, Baumler ER, Addy RC, Gabay EK, Emery ST 2015. Efficacy of It's Your Game-Tech: A Computer-Based Sexual Health Education Program for Middle School Youth. *Journal of Adolescent Health*. 56: 515-521.
- Roberts M, Lobo R, Sorenson A 2017. Evaluating the Sharing Stories youth theatre program: an interactive theatre and drama-based strategy for sexual health promotion among multicultural youth. *Health Promotion Journal of Australia*. 28: 30–36.
- Santos AS, Sousa GJB, Nicodemos RL, Almeida PC, Chaves EMC, Viana MCA 2019. Comparação entre tecnologias educacionais sobre vacinação contra papilomavírus humano em adolescentes. *Rev baiana enferm*. 33: 28054.
- Santos ASS, Viana MCA, Chaves EMC, Bezerra AM, Júnior JG, Tamboril ACR 2018. Tecnologia educacional baseada em nola pender: promoção da saúde do adolescente. *Revenferm UFPE online*. 12 2: 582-8.
- Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC 2007. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Rev Latino-am Enfermagem*. 15 3.
- Santos SB, Ramos JLS, Machado APA, Lopes MTN, Abreu LC, Bezerra IMP 2020. Tecnologia educativa para adolescentes: construção e validação de álbum seriados sobre sífilis adquirida. *Rev Bras Promoç Saúde*. 33:9970.
- Sousa MG, Oliveira EML, Coelho MMF, *et al* 2018. Validação de jogo educativo sobre sexualidade para adolescentes. *RevFundCare Online*. 10 1: 203-209.
- Souza ACC, Moreira TMM, Borges JWP 2014. Tecnologias educacionais desenvolvidas para promoção da saúde cardiovascular em adultos: Revisão integrativa. *Rev. esc. Enferm. USP. São Paulo*. 48 5: 944-951.
- Souza MT, Silva MD, Carvalho R 2010. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein São Paulo*. 8 1.
- Souza V, Gazzinelli MF, Soares AN, Fernandes MM, Oliveira RNG, Fonseca RMGS 2017. The game as strategy for approach to sexuality with adolescents: theoretical-methodological reflections. *RevBrasEnferm [Internet]*. 70 2: 376-83.
- Stokar H, Davis L, Sinha B, LaMarca L, Harris A, Hellum K, McCrea KT 2017. “Love Your Love Life”: Disadvantaged African American Adolescents Cocreate Psychoeducational Romantic and Sexual Health Resources. *Social Work*. 62 2.
- Teles LMR, Oliviera AS, Campos FC, Lima TM, Costa CC, Gomes LFS, Oriá MOB, Damasceno AKC 2014. Construção e validação de manual educativo para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. *Rev. Esc. Enferm. USP. São Paulo*. 48 6: 977-84.
- Thurheimer J, Sereika SM, Founds S, Downs J, Charron-Prochownik D 2016. Efficacy of the READY-Girls Program on General Risk- Taking Behaviors, Condom Use, and Sexually Transmitted Infections Among Young Adolescent Females With Type 1 Diabetes. *The Diabetes EDUCATOR*. 42 6.
- Ursi ES 2005. *Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura*. [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.
- Wang H, Singha A 2016. East Los High: Transmedia Edutainment to Promote the Sexual and Reproductive Health of Young Latina/o Americans. *AJPH PERSPECTIVES*. 106 6.
- Widman L, Golin CE, Kamke K, Burnette JL, Prinstein MJ 2018. Sexual Assertiveness Skills and Sexual Decision-Making in Adolescent Girls: Randomized Controlled Trial of an Online Program. *AJPH Research* January. 108 1.
- Widman L, Golin CE, Kamke K, Massey J, Prinstein MJ 2017. Feasibility and acceptability of a web-based HIV/STD prevention program for adolescent girls targeting sexual communication skills. *HEALTH EDUC RES J*. 32 4: 343–352.
