

# Tecnología educativa digital sobre HIV/SIDA para adolescentes y jóvenes: protocolo de revisión del alcance

Digital educational technology on HIV/AIDS for adolescents and young adults: a protocol of scope review

Tecnologia educacional digital sobre HIV/AIDS para adolescentes e jovens: protocolo de revisão de escopo

Camila Moraes Garollo Piran<sup>1</sup>  
ORCID: 0000-0002-9111-9992

Beatriz Souza da Fonseca<sup>1</sup>  
ORCID: 0000-0002-3469-2231

Jhenicy Rubira Dias<sup>1</sup>  
ORCID: 0000-0002-2621-2058

Bianca Machado Cruz Shibukawa<sup>1</sup>  
ORCID: 0000-0002-7739-7881

Gabrieli Patricio Rissi<sup>1</sup>  
ORCID: 0000-0002-1702-4004

Teda Harumi Higarashi<sup>1</sup>  
ORCID: 0000-0002-4205-6841

Maria de Fátima Garcia Lopes Merino<sup>1</sup>  
ORCID: 0000-0001-6483-7625

Marcela Demitto Furtado<sup>1</sup>  
ORCID: 0000-0003-1427-4478

<sup>1</sup> Universidad Estadual de Maringá,  
Maringá, estado de Paraná, Brasil

## Editores:

Ana Carla Dantas Cavalcanti  
ORCID: 0000-0003-3531-4694

Paula Vanessa Peclat Flores  
ORCID: 0000-0002-9726-5229

Mariana Bueno  
ORCID: 0000-0002-1470-1321

## Autor de la correspondencia:

Camila Moraes Garollo Piran  
E-mail: camilagarollo@gmail.com

Fecha de recepción: 17/08/2021  
Fecha de aceptación: 11/01/2022

## RESUMEN

**Objetivo:** estructurar las evidencias científicas sobre el uso de tecnología educativa digital en salud relacionada con el HIV/SIDA, dirigida a adolescentes y adultos jóvenes. **Método:** se trata de un protocolo de revisión del alcance, estructurado conforme directrices metodológicas del Instituto Joanna Briggs (JBI). Se utilizarán seis bases de información, con el empleo de descriptores de salud. El proceso de búsqueda, identificación y evaluación de artículos será realizado por dos evaluadores independientes, guiado por los presupuestos establecidos por JBI, buscando responder a la siguiente pregunta orientadora: "¿Qué evidencias científicas se han encontrado sobre el uso de la tecnología educativa digital sanitaria relacionada con el HIV/SIDA, dirigida a adolescentes y adultos jóvenes?" Se incluirán artículos publicados en el idioma inglés, portugués o español, de dominio público y privado, y con diferentes enfoques metodológicos. Los resultados se presentarán de acuerdo con las orientaciones del *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews*. El protocolo se ha registrado en *Open Science Framework* (OSF), bajo número 10.17605 / OSF.IO / QK2G7.

**Descriptores:** Tecnología Educativa; HIV; Salud del Adolescente.

## ABSTRACT

**Objective:** To track scientific evidences about the use of digital educational technology in health, related do HIV/AIDS, addressed to both adolescents and young adults. **Method:** This is about a scope revision protocol, structured according to methodological guidelines by the Joanna Brigs Institute (JBI). Six information bases will be used, applying health descriptors. The process for researching, identifying and evaluating articles will be carried out by two independent researchers, guided by plans as determined by the JBI, meant to answer the following driving question: "What evidences can be found about the use of digital educational technology in health, related to HIV/AIDS, addressed to both adolescents and young adults?". The research will include articles published in either English, Portuguese or Spanish, which are both private and public property and with different methodological approaches. The results will be presented as guided by the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews. The protocol was registered at the Open Science Framework (OSF) under Nr. 10.17605 / OSF / QK2G7.

**Descriptors:** Educational technology; HIV; Adolescent's Health.

## RESUMO

**Objetivo:** mapear as evidências científicas acerca do uso de tecnologia educacional digital em saúde relacionada ao HIV/AIDS, direcionada a adolescentes e jovens adultos. **Método:** trata-se de um protocolo de revisão de escopo, estruturado conforme diretrizes metodológicas do Instituto Joanna Briggs (JBI). Serão utilizadas seis bases de informação, com emprego dos descritores de saúde. O processo de busca, identificação e avaliação de artigos será realizado por dois avaliadores independentes, norteado pelos pressupostos estabelecidos pelo JBI, buscando responder à seguinte questão norteadora: "Quais as evidências científicas encontradas acerca do uso de tecnologia educacional digital em saúde relacionada ao HIV/AIDS, direcionada a adolescentes e jovens adultos?" Serão incluídos artigos publicados no idioma inglês, português ou espanhol, de domínio público e privado, e com diferentes abordagens metodológicas. Os resultados serão apresentados conforme as orientações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews*. O protocolo foi registrado na *Open Science Framework* (OSF), sob registro nº 10.17605 / OSF.IO / QK2G7.

**Descritores:** Tecnologia Educativa; HIV; Saúde do Adolescente.

## INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV) se ha configurado como un fenómeno mundial inestable y continuo desde principios de los años 80, comprometiendo, hasta los días actuales, la salud y la vida de individuos, independientemente de sexo, opción sexual, clase social, cultura o edad<sup>(1)</sup>.

Sin embargo, en los últimos años, adolescentes y jóvenes representan una proporción creciente de personas que viven con HIV/SIDA. Se calcula que, en 2017, mundialmente, 590 mil jóvenes de entre 15 y 24 años estaban infectados y, de esos, 250 mil eran adolescentes de entre 15 y 19 años de edad<sup>(2)</sup>.

De esta manera, el incremento de casos de HIV/SIDA entre ese público se configura como un grave problema de salud pública<sup>(3)</sup>. Esa población específica se caracteriza por presentar conductas de riesgo para la salud (CRS), entendidas como acciones que conllevan riesgo para la salud de estos individuos, tanto en el presente como en el futuro. Los ejemplos de CRS incluyen el consumo de alcohol y drogas, tabaquismo, hábitos alimentarios inadecuados, inactividad física y comportamientos sexuales sin protección, que conducen a embarazos no deseados y a Infecciones de Transmisión Sexual (IST)<sup>(4)</sup>.

El HIV/SIDA sigue siendo un tema envuelto en estigmas debido a los múltiples significados sociales e individuales que se atribuyen a la enfermedad. Se sabe que, en ausencia de acciones de promoción a la salud y prevención adecuada del HIV/SIDA, la condición crónica aumenta y repercute negativamente en la salud de las personas que conviven con la enfermedad, así como en sus familias<sup>(5)</sup>.

Además, los gestores de salud se preocupan con los costes generados por la enfermedad, tanto para el propio paciente como para sociedad como un todo. Esos gastos sanitarios están relacionados con las consultas médicas, hospitalizaciones, terapia antirretroviral (TARV) y tratamiento ambulatorio<sup>(6)</sup>. La adherencia a la TARV es también un reto importante para el control y la erradicación de la epidemia, que requiere esfuerzos por parte de los servicios sanitarios y de los pacientes para iniciar y dar continuidad a la TARV<sup>(7)</sup>.

Ante la repercusión de los comportamientos de riesgo para la salud en las fases de la adolescencia y juventud, se hace fundamental identificar e incorporar estrategias de educación sanitaria

para reducir el número de casos de HIV/SIDA entre ese público<sup>(8)</sup>.

Es sorprendente la facilidad con la que los jóvenes utilizan las tecnologías, redes sociales virtuales e internet, que constituyen un importante medio de acceso a la información por parte de ese público, y, por lo tanto, una forma de difusión para la educación sanitaria<sup>(9)</sup>.

Uno de los recursos que se pueden implementar junto a ese público son las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), instrumentos esenciales en el proceso de educación sexual y sanitaria, una vez que facilitan el intercambio de saberes, valorando el conocimiento previo apoyados por informaciones científicas, además de permitir la construcción colectiva del conocimiento sanitario<sup>(9)</sup>.

Cabe señalar que esas herramientas deben proporcionar informaciones confiables, ser atractivas y deben permitir la interacción de adolescentes y adultos jóvenes con la temática. Se sabe que internet proporciona ese medio interactivo y dinámico para difundir informaciones, que pueden influir en los cambios de comportamientos y actitudes<sup>(9)</sup>.

Es de destacar que, anteriormente, el conocimiento acerca del término tecnología se relacionaba con la creación de máquinas y bienes físicos utilizados en procedimientos. Sin embargo, en el transcurso del desarrollo humano y científico, el concepto se amplió para incluir la experiencia de investigaciones y de usuarios en la vida cotidiana, desarrollando información confiable sobre el diseño de productos, materiales o conocimientos que se puedan utilizar en situaciones prácticas<sup>(10)</sup>. Por ello, las Tecnologías Educativas Digitales (TED) se han mostrado herramientas apropiadas para proporcionar aprendizaje, a medida que utilizan recursos tecnológicos digitales en la educación, convirtiendo a los adolescentes y adultos jóvenes en agentes del conocimiento al promover su participación en el proceso educativo<sup>(11,12)</sup>. Son ejemplos de esas herramientas: plataformas de vídeos, aplicaciones, juegos, chats, entornos virtuales, simuladores de realidad virtual, hipertextos, libros digitales, sitios web. Todos estos recursos se pueden utilizar tanto en actividades presenciales como a distancia (*e-learning*) y difundirse a través de internet, televisión, computadoras, dispositivos móviles, como *smartphones* o tabletas (*m-learning*), entre otros<sup>(12)</sup>.

La simulación y ejecución de cuidados en entornos virtuales pueden ayudar en el perfeccionamiento

y en la adquisición de habilidades<sup>(9)</sup>. Teniendo en cuenta que las TED sanitarias están cada vez más presentes en la enseñanza, y que, aun cuando hay varios recursos disponibles para utilización entre adolescentes y jóvenes, los resultados sistematizados sobre la temática todavía son insuficientes, en este estudio se cuestionó qué tecnologías educativas digitales sanitarias destinadas al HIV/SIDA se están utilizando entre este público, contribuyendo así a la promoción de la salud y prevención del agravamiento de la enfermedad.

Dada la relevancia del HIV/SIDA y de los beneficios del medio digital para la educación en salud, el presente estudio tiene como objetivo mapear las evidencias científicas sobre el uso de la tecnología educativa digital sanitaria relacionada con el HIV/SIDA, dirigidas a adolescentes y adultos jóvenes.

## MÉTODO

Se trata de una revisión de la literatura, del tipo *scoping review* (o revisión de alcance), que se caracteriza como una revisión sistematizada, exploratoria, que permite identificar la producción científica relevante con conceptos clave implícitos de un área de estudio, proporcionando un mapa de las evidencias accesibles e identificando lagunas en la base de conocimiento cuando no están claras otras cuestiones más específicas relacionadas con un determinado tema. Además, la revisión de alcance adquiere importancia cuando aborda un método temático, ya que permite explorar la dimensión o extensión de la literatura, resumirla y trazar un mapa de las evidencias, y proporcionar informaciones sobre futuras investigaciones<sup>(13)</sup>.

El estudio se guiará por las siguientes etapas: definición y alineación del objetivo y pregunta de investigación; desarrollo de los criterios de inclusión; descripción del enfoque planificado para la búsqueda, selección y extracción de los datos; búsqueda y selección de evidencias; extracción y análisis de las evidencias; presentación de los resultados de la revisión/síntesis; resumen de las evidencias encontradas en relación con el objetivo de la revisión, que permita sacar conclusiones y observar determinadas implicaciones de las descubiertas<sup>(13)</sup>.

Se ha adoptado la sigla PPC (P = Población, C = Concepto y C = Contexto) como estrategia para elaborar la pregunta de investigación<sup>(13)</sup>. En la estructura a seguir se han considerado: Población – adolescentes y adultos jóvenes; Concepto – tecnología educativa digital sanitaria; Contexto

– HIV/SIDA. Cabe resaltar que se considerarán adolescentes y adultos jóvenes a los individuos con edad entre 10 y 24 años<sup>(14)</sup>.

Con esto en mente, se formuló la siguiente pregunta: "¿Qué evidencias científicas se han encontrado sobre el uso de la tecnología educativa digital sanitaria relacionada con el HIV/SIDA, dirigida a adolescentes y adultos jóvenes?"

La búsqueda de los artículos será realizada por dos investigadores independientes, en el período previsto de noviembre de 2021 a enero de 2022. La selección de la muestra de artículos se basará en los siguientes criterios: artículos en idioma inglés, portugués o español, de dominio público y privado; estudios que aborden el uso de las tecnologías educacionales, que involucran internet, televisión, computadoras, dispositivos móviles, como *smartphones* y tabletas (*m-learning*), entre otros<sup>(12)</sup>. Como criterios de exclusión se han establecido cartas al editor, resúmenes, anales, así como de artículos que no se han encontrado en su totalidad, incluso después de contactar con el autor correspondiente. Se utilizará el gestor de referencias *Mendeley Desktop*<sup>®</sup>.

Para la extracción de datos se utilizará el instrumento adaptado de JBI, que incluye datos de título del estudio, año de publicación, autor(es), objetivo del estudio, diseño metodológico y principales hallazgos<sup>(13)</sup>.

La definición de los descriptores se ha dado a partir de una búsqueda limitada en las bases de datos electrónicos, como *Google académico* y *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), a fin de identificar los descriptores controlados y no controlados de esa temática y, a partir de ello, identificar a los descriptores controlados por medio de las herramientas Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y *Medical Subject Headings* (MeSH), que son: Tecnología educativa (*Educational technology*); Adolescente (*Adolescent*); Adulto joven (*Young adult*); HIV (HIV); Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*). El período temporal para las búsquedas será del inicio de cada una de las bases hasta el final de 2021, con la finalidad de identificar el mayor número de producciones sobre la tecnología educativa digital referente al HIV/SIDA para adolescentes y jóvenes.

Las fuentes de datos seleccionadas serán: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE); *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL); *Scopus*; *Web*

of Science; Biblioteca Virtual en Salud (BVS); PubMed vía Medline y LILACS.

Como literatura gris se utilizará el *Google* académico. Cabe señalar que aún se efectuará la lectura de las referencias bibliográficas de todos los artículos seleccionados para la identificación de nuevos estudios.

Para la búsqueda de los estudios se emplearán los operadores booleanos en las bases de información, formando el siguiente motor de búsqueda: Educational technology" AND "HIV" OR "Acquired Immunodeficiency Syndrome" AND "Adolescent" OR "Young adult"; "Tecnologia educacional" AND "HIV" OR "Síndrome de Imunodeficiência Adquirida" AND "Adolescente" OR "Jovem adulto"; "Tecnología educativa" AND "VIH" OR "Síndrome de inmunodeficiencia adquirida" AND "Adolescente" OR "Adulto joven".

## REFERENCIAS

1. Teixeira E, Palmeira IP, Rodrigues ILA, Brasil GB, Carvalho DS, Machado TDP. Participative development of educational technology in the HIV/AIDS context. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2019 [citado 2021 mayo 28];23:e-1236. Disponible en: <http://reme.org.br/artigo/detalhes/1382> <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20190084>.
2. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Adolescent HIV prevention [Internet]. New York: UNICEF; 2021 [citado 2021 mayo 28]. Disponible en: <https://data.unicef.org/topic/hivaids/adolescents-young-people/>
3. Ministério da Saúde (BR). Boletim epidemiológico HIV/Aids [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2021 mayo 28]. Disponible en: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hivaids-2020>
4. Zappe JG, Alves CF, Dell Aglio DD. Comportamentos de risco na adolescência: revisão sistemática de estudos empíricos. *Psicol Rev* [Internet]. 2018 [citado 2021 mayo 28];24(1):79-100. Disponible en: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1677-11682018000100006](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-11682018000100006) <http://dx.doi.org/10.5752/P.1678-9563.2018v24n1p79-100>.
5. Jesus GJ, Oliveira LB, Caliari JS, Queiroz AA, Gir E, Reis RK. Dificuldades do viver com HIV/Aids: entraves na qualidade de vida. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2017 [citado 2021 mayo 28];30(3):301-7. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ape/a/qcqcRczQgdz8tZXFR-3DBk7ss/abstract/?lang=pt> <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700046>.
6. Russo LX, Brambilla MA, Costa CKF, Cunha MS. Análise da eficiência dos tratamentos hospitalares de hiv/aids e seus determinantes nas unidades federativas do Brasil. *Rev Econ NE* [Internet]. 2019 [citado 2021 mayo 28];50(4):79-95. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/341685773>
7. Nunes SS Jr, Ciosak SI. Antiretroviral Therapy for HIV/AIDS: state of the art. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2018 [citado 2021 mayo 28];12(4):1103-11. Disponible en: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231267> <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963-v12i4a231267p1103-1111-2018>.
8. Saura S, Jorquera V, Rodríguez D, Mascort C, Castellà I, García J. Gender meanings of the risk of sexually transmitted infections/HIV transmission among young people. *Aten Primaria* [Internet]. 2019 [citado

Por último, se presentarán los resultados de acuerdo con las orientaciones del *checklist* del *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)<sup>(15)</sup>. El protocolo se ha registrado en *Open Science Framework* (OSF) bajo registro número 10.17605 / OSF.IO / QK2G7. El método que se utilizará no requiere el examen del Comité de Ética en Investigación.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses

## FINANCIACIÓN

Este estudio se realizó con el apoyo de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiación 001.

- 2021 mayo 28];51(2):61-70. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656717300343> <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2017.08.005>. PMID:29102221.
9. Pinto AC, Scopacasa LF, Bezerra LLAL, Pedrosa JV, Pinheiro PNC. Use of information and communication technologies in health education for adolescents: integrative review. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2017 [citado 2021 mayo 28];11(2):634-44. Disponible en: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11983> <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963-v11i2a11983p634-644-2017>.
10. Domingues AN, Jesus ITM, Zem-Mascarenhas SH. Computing in education in health care and nursing: review of research groups. *J Health Inform* [Internet]. 2017 [citado 2021 mayo 28];9(1):19-24. Disponible en: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/460/301>
11. Lima ACMACC, Bezerra KC, Sousa DMN, Vasconcelos CTM, Coutinho JFV, Oriá MOB. Educational technologies and practices for prevention of vertical HIV transmission. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [citado 2021 mayo 28];71(Suppl. 4):1759-67. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/yvS-cYX5hhVbcyVsBrFCPnKj/?lang=en> <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0333>. PMID:30088650.
12. Silveira MS, Cogo ALP. Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2017 [citado 2021 mayo 28];38(2):e66204. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/CR4LT8PhNvQkCcs8R9Y9XcH/?lang=pt> <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.66204>. PMID:28723986.
13. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Scoping reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBI manual for evidence synthesis* [Internet]. Adelaide: JBI; 2020. chap. 11 [citado 2021 mayo 28]. Disponible en: <https://synthesis-manual.jbi.global/> <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.
14. World Health Organization (WHO). Adolescent health [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [citado 2021 jun. 2]. Disponible en: [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#-tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#-tab=tab_1)
15. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med* [Internet]. 2018 [citado 2021 mayo 28];169(7):467-73. Disponible en: <http://www.prisma-statement.org/Extensions/ScopingReviews> <http://dx.doi.org/10.7326/M18-0850>. PMID:30178033.

<b>CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES</b>
Concepción del proyecto: Piran CMG, Furtado MD
Obtención de los datos:
Análisis e interpretación de los datos:
Redacción textual y/o revisión crítica del contenido intelectual: Piran CMG, Fonseca BS, Dias JR, Schibukawa BMC, Rissi GP, Higarashi IH, Merino MFGL, Furtado MD
Aprobación final del texto a publicar: Piran CMG, Fonseca BS, Dias JR, Schibukawa BMC, Rissi GP, Higarashi IH, Merino MFGL, Furtado MD
Responsabilidad por el contenido del texto, garantía de exactitud e integridad de cualquier parte de la obra: Piran CMG, Furtado MD



Copyright © 2022 Online Brazilian Journal of Nursing

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.