



USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

USE OF MOBILE TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS IN SELF-CARE OF PEOPLE LIVING WITH HIV/AIDS: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

USO DE TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES MÓVILES EN EL AUTOCUIDADO DE PERSONAS QUE VIVEN CON VIH/SIDA: REVISIÓN INTEGRATIVA DE LITERATURA

Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha¹, Ana Priscila Ferreira de Macedo², Anne Livia Cavalcante Mota³, Francisca Mayra de Sousa Melo⁴, Francisco Clécio da Silva Dutra⁵, Maria Veraci Oliveira Queiroz⁶, Francisca Nellie de Paula Melo⁷

e361522

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i6.1522>

PUBLICADO: 06/2022

RESUMO

Estudo desenvolvido com o objetivo de analisar os achados científicos disponíveis acerca do uso de tecnologias e aplicativos móveis no autocuidado de pessoas vivendo com HIV/AIDS. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, por meio das bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e *Public Medline* (PubMed), utilizando os seguintes descritores (Decs): "HIV" AND "aplicativos moveis" AND "Autocuidado". Com aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, nove artigos compuseram a amostra final deste estudo. Quanto ao público-alvo do estudo, todos os artigos abordaram o tema autocuidado em pessoas que vive com HIV/AIDS. Em relação as tecnologias desenvolvidas para o autocuidado, os conteúdos abordados procuram intervir em questões essenciais que influenciam diariamente na qualidade de vida de pessoas com HIV/AIDS. Questões como: estigma, sintomas relacionados, desenvolvimento de outras comorbidades por conta da imunidade em baixa, depressão, o uso de álcool e drogas, são fatores bases para o desenvolvimento de estratégias de autocuidado que chegam diariamente para essas pessoas utilizando dos aplicativos como meio de compartilhamento de informações, com o intuito de gerar qualidade de vida, além de possibilitar a interação de pessoas que vivem com HIV/AIDS Conclui-se que essas tecnologias abordam fatores que influenciam diariamente na vida de pessoas que vivem com HIV/AIDS, daí a importância de desenvolver estratégias de autocuidado que serão disponibilizadas em tempo real através principalmente dos dispositivos móveis.

PALAVRAS-CHAVE: Aplicativo Móveis. Autocuidado. Pessoas vivendo com HIV.

ABSTRACT

This study was developed to analyze the available scientific findings about the use of mobile technologies and applications in the self-care of people living with HIV/AIDS. This is an integrative literature review, through the databases: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) and Public Medline (PubMed), using the following descriptors (Decs): "HIV" AND "mobile applications" AND "Self-care". With application of inclusion and exclusion criteria, nine articles comprised the final sample of this study. As for the target audience of the study, all articles addressed the theme of self-care in people living with HIV/AIDS. Regarding the technologies developed for self-care, the contents addressed

¹ Mestre em Enfermagem. Faculdade Princesa do Oeste – FPO.

² Bacharel em Enfermagem. Faculdade Princesa do Oeste – FPO.

³ Faculdade Princesa do Oeste – FPO.

⁴ Mestre em Enfermagem. Faculdade Princesa do Oeste – FPO.

⁵ Mestre em Enfermagem. Universidade Estadual do Ceará – UECE.

⁶ Doutora em Enfermagem. Universidade Estadual do Ceará – UECE.

⁷ Doutora em Enfermagem. Faculdade princesa do Oeste – FPO.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

seek to intervene in essential issues that influence daily the quality of life of people with HIV/AIDS. Issues such as: stigma, related symptoms, development of other comorbidities due to low immunity, depression, alcohol and drug use, are the basic factors for the development of self-care strategies that arrive daily for these people using applications as a means of sharing information, in order to generate quality of life, in addition to enabling the interaction of people living with HIV/AIDS It is concluded that these technologies address factors that influence daily in the lives of people living with HIV/AIDS, hence the importance of developing self-care strategies that will be made available in real time through mobile devices.

KEYWORDS: *Mobile Application. Self-care. People living with HIV.*

RESUMEN

Este estudio fue desarrollado para analizar los hallazgos científicos disponibles sobre el uso de tecnologías y aplicaciones móviles en el autocuidado de personas que viven con VIH/SIDA. Se trata de una revisión integradora de la literatura, a través de las bases de datos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) y Public Medline (PubMed), utilizando los siguientes descriptores (Dics): "VIH" Y "aplicaciones móviles" Y "Autocuidado". Con la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, nueve artículos conformaron la muestra final de este estudio. En cuanto al público objetivo del estudio, todos los artículos abordaron el tema del autocuidado en las personas que viven con el VIH/SIDA. En cuanto a las tecnologías desarrolladas para el autocuidado, los contenidos abordados buscan intervenir en cuestiones esenciales que influyen diariamente en la calidad de vida de las personas con VIH/SIDA. Temas como: estigma, síntomas relacionados, desarrollo de otras comorbilidades por baja inmunidad, depresión, consumo de alcohol y drogas, son los factores básicos para el desarrollo de estrategias de autocuidado que llegan diariamente a estas personas utilizando aplicaciones como medio de intercambio de información, con el fin de generar calidad de vida, además de posibilitar la interacción de las personas que viven con VIH/SIDA Se concluye que estas tecnologías abordan factores que influyen diariamente en la vida de las personas que viven con VIH/SIDA, de ahí la importancia de desarrollar estrategias de autocuidado que estarán disponibles en tiempo real a través de dispositivos móviles.

PALABRAS CLAVE: *Aplicación móvil. Autocuidado. Personas que viven con el VIH.*

INTRODUÇÃO

O HIV continua a ser um grande problema de saúde pública global. O vírus da imunodeficiência humana (HIV) atinge o sistema imunológico e enfraquece a defesa do organismo contra muitas infecções e alguns tipos de câncer. À medida que o vírus destrói e prejudica a função das células imunológicas, os indivíduos infectados tornam-se gradualmente imunodeficientes¹.

Intervenções comportamentais preventivas, baseadas no autocuidado, apresentam impactos positivos visando controle do estresse e adesão aos regimes terapêuticos, comportamentos de risco de transmissão e melhoria da qualidade de vida para pessoas que vivem com HIV. Porém, ainda existe um déficit na busca de estimular a autonomia do paciente para o autocuidado e no cuidado de suas necessidades psicossociais^{2,3}.

Diante desses fatos, os avanços tecnológicos e o surgimento de novas ideias tecnológicas estão sendo adotadas diariamente na área da saúde. Ferramentas tecnológicas inovadoras oferecem um importante suporte e podem servir como uma estratégia poderosa para sensibilizar pessoas vivendo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
 Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

com HIV/AIDS no autocuidado, fornecendo informações, apoio e direcionamento aos serviços de apoio⁴.

O surgimento das chamadas tecnologias móveis de informação em saúde surge o com propósitos de monitorar continuamente a saúde em nível individual, encorajar comportamentos saudáveis, apoiar o autocuidado de doenças crônicas, e melhorar o conhecimento do paciente acerca de sua doença⁵. Essas tecnologias também devem ser utilizadas como estratégias de educação em saúde, inclusive na atenção básica que faz o acompanhamento clínico desse paciente no que concerne a adesão ao tratamento medicamentoso e assistência holística⁶.

A partir deste entendimento, surgiu a seguinte pergunta para norteamento desse estudo: Quais as evidências disponíveis sobre o uso das tecnologias e aplicativos móveis para as pessoas vivendo com HIV/AIDS no processo de autocuidado?

Diante do exposto acima, o interesse pela temática surge frente as dificuldades enfrentadas no autocuidado por pessoas vivendo com HIV/AIDS, principalmente pela aceitação da doença e o preconceito. Vivendo no mundo cada dia mais globalizado, a facilidade trazida pelo uso das tecnologias e aplicativos móveis e a flexibilidade ocasionada pela união desses fatores foram decisivos para a escolha de pesquisar sobre essa temática.

Assim, o desenvolvimento de tecnologias móveis em saúde aplicadas em telefones celulares em forma de aplicativos móveis, pode trazer melhorias para o autocuidado e na assistência para essas pessoas vivendo com HIV/AIDS. Dessa forma, torna-se relevante a realização de uma revisão literária acerca do uso de aplicativos móveis no autocuidado de pessoas vivendo com HIV/AIDS porque irá proporcionar estudos com evidências científicas que irão verificar se o uso de aplicativo móveis subsidia uma melhor condução, enfrentamento e acompanhamento da pessoa com HIV/AIDS, e que pode contribuir para assistência dos profissionais de saúde no direcionamento do autocuidado.

Nesse contexto, objetiva-se analisar os achados científicos disponíveis acerca do uso das tecnologias e aplicativos móveis no autocuidado de pessoas vivendo com HIV/AIDS. Os objetivos específicos buscam identificar os benefícios das tecnologias e dos aplicativos móveis no autocuidado e apresentar os tipos de conteúdo que são abordados nas tecnologias e nos aplicativos móveis direcionados as pessoas vivendo com HIV/AIDS.

MÉTODO

Trata-se de pesquisa bibliográfica, do tipo revisão integrativa. A revisão integrativa é o método que permite sintetizar pesquisas anteriores, possibilitando obter resultados sobre tema específico⁷.

A construção da questão norteadora da pesquisa foi utilizada a estratégia PICO que representa o acrônimo *Patient, Intervention, Comparison and Outcomes* que traduzido para o Português significam respectivamente Paciente/Problema: “Pessoas vivendo com HIV/AIDS”; Intervenção: “Tecnologia e Aplicativos Móveis”; Controle/Comparação: “Não se Aplica” e Resultados: “Autocuidado”. Após a aplicação do acrônimo, a pergunta de pesquisa obtida foi: Quais as evidências disponíveis sobre o uso



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
 Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

das tecnologias e aplicativos móveis para as pessoas vivendo com HIV/AIDS para promoção do autocuidado?

Foi realizado busca *on-line* de artigos científicos originais considerados relevantes, publicados e indexadas nas bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e *Portal Public Medline* (PubMed).

Os descritores foram pesquisados durante o período dos meses de janeiro e fevereiro do ano de 2021, apontados a partir da busca nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), os descritores utilizados na busca foram: “HIV”, “aplicativos moveis” e “Autocuidado” e suas respectivas traduções em inglês e espanhol. Os cruzamentos foram realizados utilizando o operador booleano “AND” para fazer a combinação entre os descritores.

Os critérios de inclusão da pesquisa foram: artigos disponíveis na íntegra nas redes eletrônicas; disponibilizados nos periódicos nacionais e internacionais listados nas bases de dados selecionadas (Portal PUBMED, MEDLINE, CINAHL, LILACS E SCIELO); Contendo estudos que abranjam sobre a temática de tecnologias e aplicativos móveis para as pessoas vivendo com HIV/AIDS no processo de autocuidado; Escritos nos idiomas em português, espanhol ou inglês com acesso permitido através das bases de dados discriminadas. Foi definido como critério de exclusão: Textos incompletos; Estudos duplicados; Relatos de caso; Capítulos de livros; Monografias, dissertações ou teses; Revisões; Reportagens em jornais de notícias; Editoriais e textos não científicos.

Para a realização da extração e análise dos artigos escolhidos, foi seguida uma sequência de três etapas, primeiro foi feita a identificação do artigo através do: (título, periódico, volume, número, página, ano), autores, país de origem e idioma (português inglês e espanhol). Em seguida os dados referentes à pesquisa através do: tipo de estudo, objetivo, população estudada, procedimento de coleta de dados, resultados obtidos e conclusão.

A força de evidência dos estudos foi classificada seguindo sete níveis⁸: sendo o mais forte (nível I) as evidências de revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados; Nível II evidências obtidas a partir de estudos controlados randomizados bem elaborados; Nível III evidências obtidas a partir de ensaios controlados bem desenhados sem randomização; Nível IV evidências de estudos de caso-controle e coorte bem desenhados; Nível V evidências de revisões sistemáticas de estudos descritivos e qualitativos; Nível VI evidências de estudos descritivos ou qualitativos únicos; Nível VII evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas.

Ocorreu uma leitura na íntegra dos artigos pré-selecionados de acordo com os critérios de inclusão. Em seguida, os selecionados foram organizados em um quadro, contendo as características detalhadas de cada artigo, seguindo uma ordem de acordo com o ano de publicação e o título de cada artigo, como também a base de dados em que se encontra.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM
HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota,
Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

A análise e o resumo foram realizados após a tradução e leitura na íntegra dos estudos escolhidos. Os dados colhidos na análise foram transferidos para um quadro explicativo possibilitando o detalhamento de cada estudo, sendo organizados em uma planilha de ordem numérica crescente através do programa Microsoft Excel 2019, respeitando o ano de publicação e título de cada pesquisa.

Primeiramente, ocorreu apresentação e análise dos dados encontrados de acordo com o que foi explorado pela revisão, posteriormente ocorreu a discussão dos aspectos sobre o uso das tecnologias e aplicativos moveis no autocuidado de pessoas vivendo com HIV/AIDS, identificados nos estudos feitos em primeiro.

Por último a sexta etapa, onde os dados e análises finais ficaram de acordo com as pesquisas realizadas aplicando de modo formal os achados da revisão que foi elaborada, com o objetivo de alcançar como o uso das tecnologias e aplicativos moveis podem ser aplicados de forma positiva no autocuidado de pessoas vivendo com HIV/AIDS.

Por se tratar de uma revisão integrativa, não foi necessário solicitar aprovação do Comitê de Ética para realização do estudo. Portanto, declara-se não haver conflitos de interesses.

RESULTADOS

A busca inicial feita às bases de dados resultou em 86 estudos, após o processo de filtragem relacionado os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 63 artigos acessados com utilização dos descritores controlados e dos filtros de busca, destes, 09 (nove) estudos foram incluídos para a análise final.

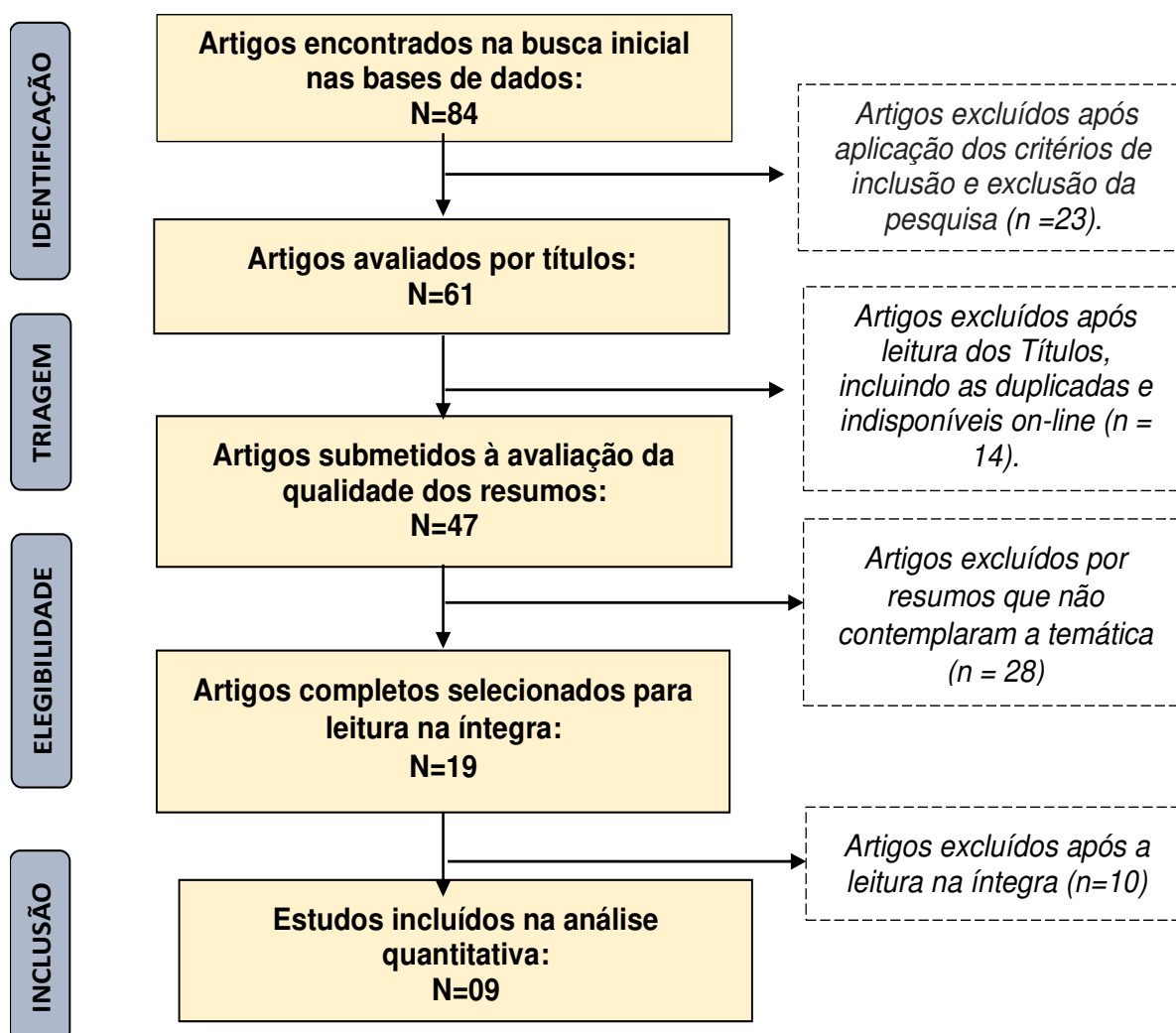
Para a seleção dos estudos foi utilizado um fluxograma com percurso de análise dos estudos sendo utilizado o método PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) As recomendações PRISMA incluem uma lista de verificação devidamente descritos e exemplificados em um diagrama de fluxo dividido em quatro fases: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão⁹. A Figura 1 apresentou o fluxograma do processo de seleção e amostra final (PRISMA).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção e inclusão dos estudos. Crateús-Ceará, 2021.



No Quadro 1 foi apresentado a caracterização dos estudos referentes ao título, autores, base de dados, periódico, ano, país e idioma.

Das nove publicações selecionadas, cinco (55,5%) se encontram no portal PUBMED, três (33,3%) na base de dados CINAHL, e apenas uma (11,1%) publicação na base de dados SCIELO. Analisando os estudos diante dos anos de publicação, foram observados seis (66,6%) estudos em 2018 e nos anos de 2015, 2017 e 2020 com apenas um (11,1%) estudo publicado nos respectivos anos.

De acordo com o idioma de publicação dos estudos, a língua inglesa possui o maior índice com oito (88,8%) estudos, e apenas um (11,1%) estudo publicado na língua portuguesa. Com relação aos países de origem dos estudos, foram evidenciados que a maioria ocorreu nos EUA com seis (66,6%), Brasil, China e Inglaterra com apenas um (11,1) estudo cada.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
 Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

Quadro 1. Estudos incluídos para revisão integrativa, segundo codificação e dados de publicação. Crateús – Ceará, 2021

Nº	Título	Autores	Base de dados	Periódico	Ano/ País	Idioma
01	<i>Usability Testing of a mHealth App to Support Self-Management of HIV-Associated Non-AIDS Related Symptoms</i>	STONBRAKER, <i>et al.</i>	CINAHL	Nursing Informatics	2018/ EUA	Inglês
02	<i>Mobile Health Technology for Improving Symptom Management in Low Income Persons Living with HIV</i>	SCHNALL, <i>et al.</i>	CINAHL	AIDS and Behavior	2018 / EUA	Inglês
03	<i>Addressing Stigma Through a Virtual Community for People Living with HIV: A Mixed Methods Study of the PositiveLinks Mobile Health Intervention</i>	FLICKINGER, <i>et al.</i>	CINAHL	AIDS and Behavior	2018 / EUA	Inglês
04	<i>“Positive Peers”: Function and Content Development of a Mobile App for Engaging and Retaining Young Adults in HIV Care</i>	STEP, <i>et al.</i>	PUBMED	JMIR FORMATIVE RESEARCH	2020 / EUA	Inglês
05	<i>Development of an mHealth platform for HIV Care: Gathering User Perspectives Through Co-Design Workshops and Interviews</i>	MARENT, <i>et al.</i>	PUBMED	JMIR MHEALTH AND UHEALTH	2018 / INGLATERRA	Inglês
06	<i>Smartphone self-monitoring to support self-management among people living with HIV: Perceived benefits and theory of change from a mixed-methods, randomized pilot study</i>	SWENDEMAN, <i>et al.</i>	PUBMED	J Acquir Immune Defic Syndr	2015 / EUA	Inglês
07	<i>HealthCall delivered via smartphone to reduce co-occurring drug and alcohol use in HIV-infected adults: A randomized pilot trial</i>	AHARONOVICH, <i>et al.</i>	PUBMED	J Subst Abuse Treat.	2017 / EUA	Inglês
08	<i>Run4Love, a mHealth (WeChat-based) intervention to improve mental health of people living with HIV: a randomized controlled trial protocol</i>	GUO, <i>et al.</i>	PUBMED	BMC Public Health	2018 / CHINA	Inglês
09	<i>Aplicativo de mensagens instantâneas no cuidado às pessoas vivendo com HIV/aids</i>	LIMA, <i>et al.</i>	SCIELO	Revista Brasileira de Enfermagem	2018 / Brasil	Português

Fonte: Elaborado pelos autores.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

No Quadro 02 destaca-se os autores, tecnologias encontradas, objetivos e o público-alvo para o qual cada tecnologia foi desenvolvida.

Quadro 02: Descrição das Tecnologias, a partir dos objetivos e o público-alvo para qual foi destinado. Crateús-CE, 2021

Nº	Autor	Tecnologia	Objetivo da tecnologia	Público-alvo
01	STONBRAKER, <i>et al.</i>	VIP-HANA (APLICATIVO)	Autogerenciar os sintomas associados ao HIV e as condições não relacionadas	Pessoas que vivem com HIV
02	SCHNALL, <i>et al.</i>	MVIP (APLICATIVO/ PLATAFORMA WEB)	Prover através de informações de vídeos moveis estratégias de autocuidado para melhorar os sintomas comumente experimentados por pessoas que vivem com HIV	Pessoas que vivem com HIV
03	FLICKINGER, <i>et al.</i>	POSITIVELINK (APLICATIVO)	Compreender a discussão sobre o estigma nas comunidades virtuais por pessoas com recente diagnóstico de HIV.	Pessoas que vivem com HIV recentemente diagnosticados
04	STEP, <i>et al.</i>	POSITIVE PEERS (APLICATIVO)	Para pessoas com HIV administrar sua saúde, estabelecer conexões com recursos locais e se envolver em uma comunidade de pares de apoio.	Jovens adultos que vivem com HIV
05	MARENT, <i>et al.</i>	MHEALTH EMERGE (APLICATIVO/ PLATAFORMA WEB)	Visa reduzir algumas visitas clínicas de rotina de pacientes com HIV e apoiar os pacientes a melhor autogerenciar seus próprios cuidados.	Pessoas que vivem com HIV e profissionais da saúde que trabalham com pessoas que vivem com HIV
06	SWENDEMAN, <i>et al.</i>	AUTOMONITORAMENTO (APLICATIVO/ PLATAFORMA WEB)	Visa os benefícios do automonitoramento via smartphone no apoio ao autocuidado da adesão à medicação, saúde mental e comportamentos sexuais de risco por PVHIV	Pessoas que vivem com HIV
07	AHARONOVICH, <i>et al.</i>	HEALTHCALLS (APLICATIVO)	Viável e eficaz na redução do uso de drogas não injetáveis e álcool por pessoas com HIV	Pessoas que vivem com HIV e possuem vícios que comprometem o tratamento
08	GUO, <i>et al.</i>	RUN4LOVE (APLICATIVO)	Melhorar saúde mental de pessoas que vivem com HIV	Pessoas que vivem com HIV e estão mentalmente desgastadas
09	LIMA, <i>et al.</i>	WHATSAPP MESSENGER (APLICATIVO)	Ferramenta utilizada como forma de cuidado com pessoas que vivem com HIV a partir da análise das interações entre enfermeiro e pacientes por mensagens instantâneas.	Pessoas que vivem com HIV

Fonte: Elaborado pelos autores.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
 Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

O Quadro 03 caracterizou os artigos selecionados quanto o tipo de estudo e a Força de evidência de estudos de Intervenção/Tratamento ou Diagnóstico/Teste diagnóstico.

Quadro 03: Caracterização dos estudos quanto ao tipo e o nível de evidências. Crateús-CE, 2021.

Nº	Autores	Tipo de estudo	Nível de evidências
01	STONBRAKER, <i>et al.</i>	teste de usabilidade utilizando uma avaliação heurística	Nível II
02	SCHNALL, <i>et al.</i>	Ensaio randomizado controlado	Nível II
03	FLICKINGER, <i>et al.</i>	Estudo com método misto	Nível VI
04	STEP, <i>et al.</i>	Estudo Descritivo	Nível IV
05	MARENT, <i>et al.</i>	Estudo Descritivo	Nível IV
06	SWENDEMAN, <i>et al.</i>	Estudo piloto randomizado de método misto	Nível II
07	AHARONOVICH, <i>et al.</i>	Ensaio Piloto Randomizado	Nível II
08	GUO, <i>et al.</i>	Ensaio Piloto Randomizado	Nível II
09	LIMA, <i>et al.</i>	Estudo Descritivo	Nível IV

Fonte: Elaborado pelos autores.

DISCUSSÃO

Com o avanço dos tratamentos antirretrovirais para HIV/AIDS, a doença ganhou uma nova simbologia, a cronicidade. Trazendo consigo os novos desafios a serem enfrentados pelas pessoas soropositivas e pelas equipes médicas especialistas nesse segmento. As chamadas tecnologias mHealth (mobile health), tecnologias especificamente criadas para prática de saúde através dispositivos moveis, está surgindo como um novo caminho a ser trilhado, devido a globalização tecnológica e a versatilidade de se obter e compartilhar informações diariamente em um curto período.

De acordo com os estudos encontrados, as tecnologias mHealth apresentam resultados presentes e promissores de que podem ser grandes aliados no tratamento de doenças crônicas, em especial HIV/AIDS por apresentar características marcantes ao longo da história. Diante disso foi possível discutir os estudos de acordo com as duas categorias em destaque abaixo.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

OS BENEFÍCIOS DAS TECNOLOGIAS E DOS APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS

Unir tecnologias para contribuição do tratamento e na vida de pessoas que vivem com HIV/AIDS parece um caminho promissor devido aos tabus e paradigmas que rodeiam essa enfermidade. E os estudos existentes apontam esses benefícios.

Os estudos 01 e 02 - Teste de usabilidade de aplicativo mHealth para apoiar o autocuidado de pessoas associadas ao HIV e sintomas não relacionados a AIDS; Tecnologia de saúde móvel para melhorar a gestão de sintomas em pessoas de baixa renda que vivem com HIV, apresentaram conceitos tecnológicos iguais utilizando de aplicativos provedores de informações através de vídeos (VIP), para difundir os conteúdos, porém possuem públicos-alvo diferentes^{10,11}.

O estudo 01 foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a usabilidade de um app projetado para ajudar pessoas que vivem com HIV e as condições não relacionadas ao HIV (HANA). O *VIP-HANA* possui em seu software nove condições HANA relacionadas, dentre elas, doenças cardiovasculares, hepáticas, diabetes e asma. Além de rastrear outros 28 sintomas possíveis, para que então classifique a gravidade desses sintomas e disponibilize estratégias de autocuidado que será disponibilizada através de vídeos. O aplicativo (app) foi avaliado tanto por especialistas em uma avaliação heurística, quanto por usuários finais. E, concluíram que apesar de especialistas e usuários finais terem feito recomendações diferentes para recursos específicos que precisam de ajustes, ambos avaliaram o aplicativo *VIP-HANA* como um sistema altamente utilizável¹⁰.

O estudo 02 foi desenvolvido com o objetivo de examinar o impacto de um aplicativo móvel composto de estratégias de autocuidado baseadas em evidências na experiência sintomática de pessoas que vivem com HIV. O *mVIP* é um app otimizado que pode rodar tanto em smartphones e tablets como em computadores desktop. O app possui 143 estratégias de autocuidado para 13 diferentes sintomas, dentre eles: ansiedade; falta de ar; depressão; fadiga; tontura; neuropatia e definhamento. As estratégias de autocuidado são disponibilizadas em vídeos e resumos escritos. O app foi testado em um estudo com dois grupos de pessoas que vivem com HIV. Um grupo recebeu a versão *mVIP* e o outro recebeu uma versão sem as estratégias de autocuidado. Após realização dos estudos com os dois grupos selecionados, obtiveram resultados positivos com o grupo que fez uso do app que continha as estratégias de autocuidado, concluindo que o app foi associado a melhora dos sintomas e possuindo uma usabilidade muito forte¹¹.

O estudo 03 - Lidando com estigma por meio de uma comunidade virtual para pessoas que vivem com HIV: um estudo de método misto da “PositiveLinks Mobile Health Intervention”, foi desenvolvido com o objetivo de compreender a discussão do estigma na comunidade virtual do “Community Message Board (CMB)” e avaliar a mudança nos níveis de estigma dos participantes. O CBM é um recurso que está contido na interface de um aplicativo denominado de *POSITIVELINKS*. Além de possuir o recurso de uma comunidade virtual anônima para interação de pessoas lidarem com o estigma gerado pelo diagnóstico de HIV, o app “PositiveLinks” possui outros recursos como lembretes



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

de compromissos, consultas diárias de humor, estresse e adesão a medicação, recursos educacionais personalizados, acesso a equipe de estudo para aconselhamento e assistência individualizada¹².

O CBM gera um espaço virtual com recurso de interação vias mensagens de texto para pessoas que estão vivendo o estigma seja na fase negativa (intrapessoal e interpessoal), a fase de enfrentamento, ou na fase positiva (intrapessoal e interpessoal), a fase de superação. O estudo utilizou um método misto que consistiu em uma análise qualitativa do conteúdo do CMB e uma análise quantitativa das mudanças pré-pós nos escores de estigma para todo o grupo e subgrupo de uso do CMB. Um dos principais resultados obtidos por essa interação entre os participantes foi a apoio ao estigma de forma positiva, com os participantes oferecendo companheirismo e compreensão aos membros que estavam lutando com os desafios gerados pelo estigma na fase negativa¹².

O estudo 04 - "Pares Positivos": Função e Desenvolvimento de Conteúdo de um Dispositivo Móvel App para engajar e reter jovens adultos no tratamento do HIV, objetivou descrever o aplicativo *Positive Peers*, quanto ao seu desenvolvimento, principais estratégias e recrutamento de usuários. O app surgiu de uma página na web onde continha um grupo de apoio para jovens que vivem com HIV. E, começou a ser desenvolvido com a colaboração de um conselho consultivo da comunidade (CAB) formada por jovens adultos com HIV. O aplicativo "*Positive Peers*" compreende 3 funções gerais que focam em: - Gerenciamento de saúde (lembretes; rastreador de laboratórios; suporte inspirador diário); - Recursos: Tales of Triumph, uma coleção de personagens pessoais criados pelo CAB histórias; (2) O Blog, um feed de blog de conteúdo culturalmente afirmativo; e (3) Recursos locais, uma lista com curadoria de organizações locais e serviços que podem ser do interesse de jovens adultos que vivem com HIV; - Rede de pares: fórum da comunidade¹³.

O estudo do app "*Positive Peers*" envolveu mais de 100 usuários que foram recrutadas através de cartazes, indicações médicas ou até mesmo eventos. O administrador mantinha contato frequente com os usuários do aplicativo. O desenvolvimento do aplicativo visou atender um déficit de uma comunidade na web que queria mais engajamento e um maior autocuidado dos jovens adultos que vivem com HIV de baixo status socioeconômico e de origem racial minoritária. Concluiu o estudo demonstrando a forte colaboração e interação que o aplicativo potencialmente levou para esses jovens¹³.

O estudo 05 - Desenvolvimento de uma plataforma de saúde móvel para cuidados com o HIV: reunindo as perspectivas do usuário por meio de Oficinas *co-design* e entrevistas, objetivando facilitar um processo de *co-design* de uma plataforma móvel de saúde para cuidados clínicos com a opinião de pessoas vivendo com HIV e equipes médicas de centros clínicos. O protótipo "mHealth EmERGE", assim como o aplicativo do estudo 02 tem a versatilidade de rodar em smartphones e desktop, visa reduzir as visitas clínicas de rotina e apoiar os pacientes a autogerir seus próprios cuidados. Assim como o estudo 03, o "mHealth EmERGE" possui abordagens de pacientes, com relação principalmente ao estigma e as oportunidades de poder gerir sua própria condição obtendo a sensação de autonomia; abordagens clínicas; funcionalidades médicas, como acesso aos resultados dos exames e gerenciamento de medicação; funcionalidades sociais, como rede de apoio¹⁴.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
 Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

Para o desenvolvimento do protótipo, oficinas de *co-design* e entrevistas foram realizadas com os usuários e equipes médicas. Os resultados obtidos durante as oficinas e entrevistas mostraram plataforma ainda apresenta limitações e a conclusão obtida pelo estudo foi que o *feedback* gerado pelas pessoas que vivem com HIV e pelas equipes médicas permitiu criação de perspectivas em direção as funcionalidades desejáveis que formou uma importante fonte de conhecimento altamente significativas para o desenvolvimento de uma nova fase da plataforma¹⁴.

O estudo 06 - Automonitoramento com smartphone para apoiar a autogestão entre pessoas que vivem com HIV direcionado para os benefícios percebidos e teoria da mudança de um estudo piloto randomizado de métodos mistos, objetivo de elaborar um modelo teórico para os benefícios potenciais do automonitoramento no apoio do autogerenciamento da adesão à medicação, saúde mental, uso de substâncias, e comportamento sexuais de risco por pessoas que vivem com HIV. No estudo 06 foi realizado um recrutamento através de número de telefone que foi disponibilizado em duas organizações de serviços para AIDS, onde os participantes selecionados foram randomizados em três grupos de acordo com suas origens étnica: grupo A e B que ficaram com os smartphones com automonitoramento diário e o grupo C que ficou com as pesquisas na web quizenal, além de fazer a comparação com o intuito de avaliar o automonitoramento diário versus o quinzenal¹⁵.

O Automonitoramento por smartphone consistia em responder pesquisas uma vez ao dia sobre o uso de álcool, tabaco e outras drogas, comportamentos sexuais e adesão à medicação; quatro vezes por dia na qualidade de vida relacionada à saúde física e mental para capturar e refletir a alta variabilidade nas experiências de sintomas ao longo do dia; e, para descrever relatórios de eventos estressantes ou uma entrada de diário de texto a qualquer momento. Como principais resultados notou-se um equilíbrio entre os grupos onde os participantes observaram benefícios específicos para automonitoramento móvel diário relacionado à disponibilidade no momento e rotinas diárias. Os grupos (A e B) relatando benefícios de conscientização e mudança foi cerca de duas vezes maior do que o do grupo apenas quinzenal (C) para todos os domínios, exceto comportamentos sexuais. Além dos benefícios, ocorreram feedback negativos como as pesquisas serem repetitivas, muito longa, confusa e intrusiva¹⁵.

O estudo concluiu que o automonitoramento por smartphones possuía intervenções de autogerenciamento para pessoas que vivem com HIV concentraram-se em aumentar o conhecimento, a autoeficácia e as habilidades de autogerenciamento dos pacientes, fornecendo feedback, suporte para solução de problemas e estabelecimento de metas alcançáveis. O automonitoramento complementa potencialmente essas estratégias, acelerando e reforçando seus efeitos¹⁵.

O estudo 07 "HealthCall" foi disponibilizado via smartphone para reduzir o uso concomitante de drogas e álcool em adultos infectados pelo HIV: a pesquisa foi um ensaio piloto randomizado, que objetivou de determinar a viabilidade do HealthCall em uma amostra predominantemente de uma comunidade de adultos com HIV e obter evidências preliminares de sua eficácia na redução de drogas não injetáveis concomitantes e uso de álcool. O app HealthCall funciona com um conjunto de breves perguntas de automonitoramento disponibilizadas em inglês e espanhol que abrangem uso da droga



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

primária e o valor gasto com ela, uso de outras drogas, padrões de consumo (tipos de bebida; número e tamanho das bebidas para cada tipo), adesão à medicação para HIV, práticas sexuais seguras e sentimentos de bem-estar, estresse, e a qualidade geral do dia¹⁶.

No estudo 07 os participantes selecionados foram randomizados em dois grupos: grupo com apenas entrevistas motivacionais (MI) e grupo com entrevistas com entrevistas motivacionais + *HealthCall*. Os principais resultados obtidos foram promissores já que os participantes que receberam MI + *HealthCall-S* relataram significativamente menos dias de uso da droga e uma redução significativamente maior da quantidade da droga ao final do tratamento de 60 dias. Os participantes do MI + *HealthCall-S* também relataram menos dias bebendo do que os participantes apenas do MI¹⁶.

O estudo 08 “*Run4Love*”, um mHealth (baseado em WeChat) intervenção para melhorar a saúde mental de pessoas vivendo com HIV: um estudo randomizado protocolo de ensaio controlado, objetivou avaliar a eficácia de uma intervenção baseada em WeChat, *Run4Love*, entre pessoas vivendo com HIV e depressão na China¹⁷.

O *Run4Love* trata-se de um programa disponibilizado no app WeChat que possui dois componentes de intervenção: gerenciamento de estresse cognitivo-comportamental (CBSM) e promoção de atividades físicas. O CBSM é uma intervenção baseada em evidências que consiste em 9 sessões além de 3 sessões de revisão que são realizadas em um período de 12 meses. E, a promoção de atividades físicas ocorreu através de Informações sobre os benefícios da prática regular de exercícios, como se exercitar com segurança e eficácia e informações dietéticas saudáveis, enviadas semanalmente pelo programa¹⁷.

Para realização do estudo 08 ocorreu um recrutamento de pessoas que vivem com HIV em um hospital para tratamento de HIV. Os selecionados foram aqueles que atingiram uma determinada pontuação com base escala do Centro de Estudos Epidemiológicos - Depressão. Após a seleção os participantes foram designados por randomização para dois grupos. Grupo 1 - intervenção: grupo que recebeu a plataforma *Run4Love*, entregue por meio do app WeChat, onde o progresso dos participantes foi monitorado com feedback. Grupo 2 – controle: grupo que recebeu cuidados habituais e um folheto sobre nutrição para pessoas que vivem com HIV. Os resultados do estudo 08 foram promissores, mais de 85% dos participantes completaram os acompanhamentos de 3, 6 e 9 meses. Todos os períodos de acompanhamento demonstraram redução significativa nos escores de depressão, com índice maior no grupo de intervenção, e foi mantido¹⁷.

O estudo 09 - Aplicativo de mensagens instantâneas no cuidado às pessoas vivendo com HIV/AIDS, avaliou o aplicativo de mensagens instantâneas como ferramenta de cuidado as pessoas vivendo com HIV/aids, a partir da análise das interações entre enfermeiro e pacientes. O app WhatsApp Messenger, é um aplicativo multiplataforma podendo rodar em smartphones e desktop, possuindo recursos como mensagens instantâneas (textos e áudios) e envios de imagens, vídeos e documentos em PDF, além de fazer ligações¹⁸.

Para realização do estudo 09 ocorreu um recrutamento das pessoas que estavam no serviço de saúde de dois ambulatórios de infectologia em Fortaleza, onde eles responderam a uma pequena



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
 Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

entrevista sociodemográfica e então cada um recebeu uma mensagem individual padronizada enviada quinzenalmente durante um período de quatro meses. As mensagens eram padronizadas e abordavam temas como: adesão a terapia antirretroviral; atividade física; apoio social; autoestima; ansiedade/depressão; hábitos alimentares; álcool e drogas; e sexualidade¹⁸.

Como destaque em resultados, houve um número razoável de interações com destaque maior para ansiedade e depressão, além de interações geradas por demanda espontânea do próprio participante. O *feedback* oferecido pelos participantes após as mensagens enviadas demonstrou uma boa adesão ao uso do app e o acompanhamento do enfermeiro promoveu esclarecimento de dúvidas dos participantes sobre efeitos colaterais dos antirretrovirais e a tomada dos medicamentos, especialmente em relação ao atraso e a perda de doses, aspectos considerados importantes para promover a continuidade do tratamento e o alcance/manutenção da supressão viral¹⁸.

Todos os estudos em destaque apresentaram benefícios por abordarem temas e conteúdo que acabam por influenciar na qualidade de vida de uma pessoa que vive com HIV/AIDS. Apesar das tecnologias mHealth serem recentes, os estudos demonstraram que essas tecnologias possuem vantagens e versatilidades, por utilizarem de recursos como a *internet* que está difundida globalmente, para trazer em um presente e futuro próximo benefícios extensores das práticas de saúde realizadas atualmente para pessoas que vivem com HIV/AIDS.

Os conteúdos abordados pelos aplicativos procuram intervir em questões essenciais que influenciam diariamente na qualidade de vida de pessoas com HIV/AIDS. Questões como: estigma, sintomas relacionados, desenvolvimento de outras comorbidades por conta da imunidade em baixa, depressão, o uso de álcool e drogas, são fatores bases para o desenvolvimento de estratégias de autocuidado que chegam diariamente para essas pessoas utilizando dos aplicativos como meio de compartilhamento de informações, com o intuito de gerar uma qualidade de vida, além de possibilitar a interação de pessoas que vivem com HIV/AIDS.

CONTEÚDO ABORDADO NAS TECNOLOGIAS E NOS APLICATIVOS MÓVEIS DIRECIONADOS ÀS PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS.

Os conteúdos abordados pelos estudos selecionados estão intrinsecamente ligados as condições que impedem diariamente que pessoas que vivem com HIV tenham uma vida consideravelmente normal diante do diagnóstico recebido. O suporte disponibilizado durante as consultas pelas equipes médicas para o tratamento de supressão viral, acabam por não suprirem as necessidades de minimizar os tabus que são gerados pelo HIV, diminuindo a qualidade de vida em todos os quesitos.

Utiliza-se das tecnologias mHealth para alavancar os cuidados médicos pode abranger diversas áreas da vida de uma pessoa que vive com HIV/AIDS. Pode ser uma escolha promissora principalmente pela tecnologia estar globalizada e por disponibilizar diversos recursos abordando diferentes conteúdos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
 Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

Os estudos 01 e 02 trouxeram conteúdos focados nos sintomas que aparecem tanto pelos efeitos adversos ocasionados pelo tratamento antirretroviral, como pelas doenças oportunas que se aproveitam da baixa imunidade gerada pelo vírus provocando o aparecimento de outras comorbidades que não estão diretamente ligadas ao HIV. Os apps geram estratégias, que estão contidas em vídeos e textos, através da codificação dos sintomas descritos pelos usuários buscando dessa forma minimizar os sintomas^{10,11}.

Os estudos 03 e 05 abordam o estigma, que é um sentimento que está associado a uma conotação negativa e depreciativa. No contexto social de uma pessoa que vivem com HIV/AIDS isso prova o decaimento de saúde e qualidade de vida. Além do estigma, o estudo 05 aborda a sensação de dependência gerada pela infecção^{12,14}.

Para lida com o estigma o PositiveLink apresenta o recurso de uma comunidade virtual anônima com de interação vias mensagens de texto para pessoas que estão vivendo o estigma seja na fase negativa, a fase de enfrentamento, ou na fase positiva a fase de superação. O app mHealth EmERGE gera a sensação de autonomia quando dar oportunidades de poder gerir sua própria condição, além de possuir grupos de apoio e intervenções médicas entre as consultas clínicas presenciais^{12,14}.

O estudo 04 aborda conteúdos de dependência e baixa estima, portanto o app disponibiliza funções que fazem com que os usuários mantenham uma rotina ativa de modo a gerar uma qualidade de vida diária. Dentre os conteúdos estão o gerenciamento de saúde; recursos; suporte inspirador¹⁹.

O estudo 06 aborda os principais pontos que influenciam na qualidade de vida de uma pessoa vivendo com HIV tais como adesão à medicação, saúde mental, uso de substâncias e comportamentos sexuais de risco. Portanto o app busca aumentar o conhecimento, a autoeficácia e as habilidades de autogerenciamento dos pacientes, através de suporte e soluções¹⁵.

O estudo 07 aborda o uso de drogas e álcool por parte de pessoas que vivem com HIV/AIDS, condição que dificulta a continuidade do tratamento antirretroviral e coloca em risco a vida dessas pessoas que vivem com HIV. O app o automonitoramento diário através de perguntas que abordem o tema e a vida em geral do usuário, de modo a suprir a necessidade gerada pelas drogas e álcool¹⁶.

O estudo 08 aborda a depressão como conteúdo abordado pelo aplicativo. A depressão é um dos sentimentos mais comuns apresentados por pessoas que vivem com HIV, justamente pelos tabus quem vem junto com o diagnóstico positivo. O Run4Love aborda a depressão de duas maneiras: gerenciamento de estresse cognitivo-comportamental (CBSM) e promoção de atividades físicas. Essas duas abordagens procuram minimizar os sintomas depressivos buscando gerar uma maior qualidade de vida para essas pessoas¹⁷.

O estudo 09 aborda conteúdos com relação a realização de atividades físicas, apoio social, adesão a terapia antirretroviral, autoestima, ansiedade/depressão, hábitos alimentares, uso de drogas e álcool e sexualidade. Todos esses conteúdos foram discutidos através de diálogos entre enfermeira e usuário gerados pelas mensagens instantâneas através do aplicativo WhatsApp¹⁸.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
 Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

Assim como os aplicativos desenvolvidos e utilizados nos estudos trouxeram benefícios significativos para uma melhor qualidade de vida de pessoas que vivem com HIV/AIDS, esses benefícios foram gerados através dos tipos de conteúdo que foram abordados nos aplicativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O HIV/AIDS, por ter alcançado a condição de doença crônica devido aos avanços nos tratamentos antirretrovirais, revelou novos desafios para as equipes de saúde e adaptações contínuas para as pessoas acometidas. A importância de desenvolver novas estratégias no âmbito do cuidado deve acompanhar o ritmo de desenvolvimento da humanidade de forma a utilizar-se das novas descobertas como meios de intervenções benéficas para a população.

As tecnologias e os aplicativos móveis são avanços advindos da globalização ocorrida em todo mundo, trazendo consigo características de comunicação e compartilhamento de informações em alto fluxo e em tempo real. Em específicos, as tecnologias mHealth é o termo que surgiu para designar prática médica e de saúde pública apoiada por dispositivos móveis, como smartphones e dispositivos de monitoramento de pacientes, atuando em áreas como prevenção, monitoramento e diagnóstico de doenças.

Diante disso, esta revisão integrativa encontrou com êxito nas bases de dados que foram investigadas, estudos que evidenciaram a importância do uso das tecnologias e os aplicativos móveis mHealth no autocuidado de pessoas que vivem com HIV/AIDS. Essas tecnologias abordam fatores que influenciam diariamente na vida de pessoas que vivem com HIV/AIDS, daí a importância de desenvolver estratégias de autocuidado que serão disponibilizadas em tempo real através principalmente dos dispositivos móveis com o intuito de buscar a qualidade de vida e estabelecer a autonomia dessas pessoas mesmo diante de um diagnóstico positivo para HIV/AIDS.

É notório que por se tratar de uma nova ferramenta, todos os estudos são recentes e precisam de aprimoramentos para que possam atender de forma mais abrangente as necessidades tanto dos pacientes como dos profissionais, de forma que em breve essas tecnologias possam fazer parte não só da vida de pessoas que vivem com HIV/AIDS como também de outras que são acometidas por outras comorbidades crônicas.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. HIV/AIDS fact sheet [Internet]. 2021 [citado em 15 de junho 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>.
2. Ramanathan N, Swendeman D, Comulada WS, Estrin D, Rotheram-Borus MJ. Identifying preferences for mobile health applications for self-monitoring and self-management: Focus group findings from HIV-positive persons and young mothers. *Int J Med Inform*. 2013;82(4):38–46. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2012.05.009>
3. Alencar RA, et al. Aspects that influence the self-care of patients living with human immunodeficiency virus. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2019;27. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2746.3112>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota, Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

4. Saberi P, Siedle-Khan R, Sheon N, Lightfoot M. The Use of Mobile Health Applications Among Youth and Young Adults Living with HIV: Focus Group Findings. *AIDS Patient Care STDS*. 2016;30(6):254-260. <https://doi.org/10.1089/apc.2016.0044>
5. Kumar S, Nilsen WJ, Abernethy A, Atienza A, Patrick K, et al. Mobile health technology evaluation: the mHealth evidence workshop. *Am J Prev Med*. 2013;45:228-236. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.03.017>
6. Soares MS et al. A educação em saúde como estratégia de cuidado ao portador de hiv na atenção básica. *Revista Científica Multidisciplinar*. 2022;3(4):1-10. <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i4.1379>
7. Galvão TS, Pereira MG et al. Revisões Sistemáticas da Literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiol. Serv. Saúde*. Brasília. 2014.
8. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2005.
9. Liberati A, et al. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Healthcare Interventions: Explanation and Elaboration. *British Medical Journal*, 2009;339:b2700. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.b2700>
10. Stonbraker S, Cho H, Hermosi G, Pichon A, Schnall R. Usability Testing of a mHealth App to Support Self-Management of HIV-Associated Non-AIDS Related Symptoms. *Stud Health Technol Inform*. 2018; 250:106-110. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc6310175/>
11. Schnall Rebecca, CHO Hwayoung, MANGONE Alexander, et al. Mobile Health Technology for Improving Symptom Management in Low Income Persons Living with HIV. *AIDS and Behavior*. 2018;22:3373–3383. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-2014-0>
12. Flinckinger TE, Bolte C, Xie A, et al. Addressing Stigma Through a Virtual Community for People Living with HIV: A Mixed Methods Study of the PositiveLinks Mobile Health Intervention. *AIDS and Behavior*. 2018;22:3395–3406. <https://doi.org/10.1007/s10461-018-2174-6>
13. Step MM, Smith JM, Kratz J, et al. “Positive Peers”: Function and Content Development of a MobileApp for Engaging and Retaining Young Adults in HIV Care. *JMIR Form Res*. 2020;(4)1:13495. <https://doi.org/10.2196/13495>
14. Marent B, Henwood F, Darking M, et al. Development of an mHealth platform for HIV Care: Gathering User Perspectives Through Co-Design Workshops and Interviews. *JMIR MHealth Uhealth*. 2018;6(10):184. <https://doi.org/10.2196/mHealth.9856>
15. Swendeman D, Farmer S, Mindry D, Lee SJ, Midich M. HIV Care Providers’ Attitudes regarding Mobile Phone Applications and Web-Based Dashboards to support Patient Self-Management and Care Coordination: Results from a Qualitative Feasibility Study. *J HIV AIDS*. 2016;2(4): <https://doi.org/10.16966/2380-5536.127>
16. Aharonovich E, Stohl M, Cannizzaro D, et al. HealthCall delivered via smartphone to reduce co-occurring drug and alcohol use in HIV-infected adults: A randomized pilot trial. *J Subst Abuse Treat*. 2017;83:15–26. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2017.09.013>
17. Guo Y, Hong YA, Qiao J, et al. Run4Love, a mHealth (WeChat-based) intervention to improve mental health of people living with HIV: a randomized controlled trial protocol. *BMC Public Health*. 2018;18:793. <https://dx.doi.org/10.1186/s12889-018-5693-1>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

USO DE TECNOLOGIAS E APLICATIVOS MÓVEIS NO AUTOCUIDADO DE PESSOAS VIVENDO COM
HIV/AIDS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha, Ana Priscila Ferreira de Macedo, Anne Livia Cavalcante Mota,
Francisca Mayra de Sousa Melo, Francisco Clécio da Silva Dutra, Maria Veraci Oliveira Queiroz, Francisca Nellie de Paula Melo

18. Lima ICV, Galvão MTG, Pedrosa SC. Aplicativo de mensagens instantâneas no cuidado às pessoas vivendo com HIV/aids. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019;72(5):1225-30. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0698>

19. Step MM, Smith JM, Kratz J, et al. "Positive Peers": Function and Content Development of a MobileApp for Engaging and Retaining Young Adults in HIV Care. JMIR Form Res. 2020;4(1)e13495. <https://doi.org/10.2196/13495>