

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ELIZABETE SANTOS MELO

Construção e validação de material educativo digital para
redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com
HIV

RIBEIRÃO PRETO

2019

ELIZABETE SANTOS MELO

Construção e validação de material educativo digital para
redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com
HIV

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,
para obtenção do título de Doutor em Ciências,
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Fundamental.

Linha de pesquisa: O cuidar de adultos e idosos

Orientador: Prof. Dra. Renata Karina Reis

RIBEIRÃO PRETO

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Melo, Elizabete

Construção e validação de material educativo digital para redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV. Ribeirão Preto, 2019.

126 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Renata Reis

1. Infecções por HIV. 2. Doenças Cardiovasculares. 3. Educação em Saúde .
4. Tecnologia Educacional . 5. Enfermagem.

MELO, Elizabete Santos

Construção e validação de material educativo digital para redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Aprovado em / /

Presidente

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Dedicatória

Dedico este trabalho à Deus, pois só Ele sabe o quanto foi difícil abrir mão de estar ao lado da minha família e dos meus amigos para ir em busca de um sonho.

Só Ele sabe as noites sem dormir, a saudade que apertou, as angústias do medo de não conseguir, a ansiedade por querer fazer sempre o melhor.

Mas tudo isso foi muito importante para que eu pudesse crescer, amadurecer e reconhecer que Ele sempre esteve comigo, e que graças a essa grande oportunidade eu me tornei uma pessoa melhor!

Obrigada Deus!

Agradecimentos

Primeiramente, eu agradeço à minha família - meus pais Humberto e Margarete e minha irmã Duda, avó Maria Cícera, tias, tios e primos, por sempre acreditarem nos meus sonhos e por terem me permitido viver tudo isso! Sem o amor, apoio e a força de vocês, nada disso seria possível. Eu sei o quanto a distância foi difícil nesses cinco anos, mas foi graças a ela que nos tornamos mais unidos e fortes. Agradeço pelo amor incondicional e por todas as orações que me guiaram e me fortaleceram durante este período. Por isso, só posso dizer Muito Obrigada, esta Vitória é nossa!

Ao meu noivo Fernando, presente de Deus em minha vida, que nunca mediu esforços para me apoiar, que sempre me incentivou e mostrou o quanto esse caminho é mais leve quando temos alguém especial ao nosso lado. Ele que sempre esteve presente nos momentos mais difíceis, quando eu achava que não ia conseguir, sempre me animava e me lembrava “you’re not just a nurse”. Agradeço a você, meu amor, pela presença constante, por entender as ausências, pela sua família que me abraçou e me acolheu, e por todo carinho e amor dedicados a mim. Amo você!

À Prof. Dra. Renata Karina Reis, muito mais que uma orientadora, uma amiga, exemplo, mãe em alguns momentos, e sem dúvidas, a grande responsável por tudo isso. Quando lá em 2009 nós começamos a trabalhar juntas na UFAL, ela falou “você tem potencial”, e eu nunca imaginei que um dia esse potencial pudesse me levar para maior e melhor Universidade do País, a USP, e hoje, à defesa da minha Tese de Doutorado. Então eu não sei quais palavras poderiam expressar o meu sentimento de gratidão por você ter aberto a porta que, simplesmente, mudou a minha vida, o meu destino, por isso, serei eternamente grata por todos os momentos vividos e por tudo que construímos ao longo desses 10 anos de respeito, amizade, companheirismo, apoio e lealdade. E reafirmo o meu compromisso com você, independente do lugar que eu esteja. À você Renata, meu Muito obrigada! Conte sempre comigo!

À prof. Dra. Elucir Gir, meus sinceros agradecimentos por ter me auxiliado desde o dia em que cheguei em Ribeirão Preto. Seus conselhos e ensinamentos foram essenciais em minha caminhada. Uma honra ter compartilhado esses cinco anos ao seu lado. Obrigada por todo carinho e apoio.

À prof. Dra. Maria Célia Barcelos Dalri, por todo apoio e carinho. Foi uma honra ter convivido e aprendido tanto com você. Um exemplo de enfermeira e docente para mim. Obrigada por todos os ensinamentos e abraços.

Aos meus amigos do grupo de pesquisa – Marcela, Priscila, Christefany, Laelson, Natalia, Maria Cristina, Nádia, Lillian, Juliano, Jaqueline Foresto, Regina, Giselle – sem o apoio de vocês nada disso seria possível! Meu muito obrigada pelas palavras de apoio,

pelo incentivo e ajuda constante, pelas boas risadas, pelos momentos de descontração “extra” USP, e por todo carinho com que sempre me trataram.

À Família Montanari Fedocci, que me acolheram como filha e que sempre me apoiaram e torceram pelo meu sucesso. Saibam que sou muito grata por todo carinho e amor que vocês têm comigo, e que eu nunca imaginei que pudesse ter isso fora da minha casa. Meu muito obrigada, essa vitória também é de vocês!

Aos amigos que ganhei ao longo da jornada – Vânia, Cid, Almir, Rafaela, Michela, Tássia, Ana Flávia Burin, Allana, Gustavo, Isadora, Isabela – meu muito obrigada por todo apoio, carinho, amizade, união, sem vocês essa jornada teria sido muito mais difícil!

Ao funcionário do setor de audiovisual da EERP-USP, Willians Braz Romano por todo apoio na gravação e edição dos vídeos contidos no e-book.

À Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, por ter me permitido estudar, viver e evoluir, não só como pesquisadora, mas como pessoa.

À Fundação do Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP pelo recurso destinado à elaboração do e-book.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo apoio financeiro destinado à realização deste estudo (Código de Financiamento 001).

RESUMO

MELO, Elizabete Santos. **Construção e validação de material educativo digital para redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV.** 2019. 126 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

O aumento da sobrevida transformou a realidade das pessoas que vivem com HIV, permitindo que elas vivam mais e melhor. Porém, atrelado a essa nova condição, novos paradigmas estão sendo enfrentados. Dentre os quais, destaca-se que as pessoas que vivem com HIV apresentam duas vezes mais chances de desenvolver doenças cardiovasculares, quando comparado com a população em geral. Neste sentido, esta tese teve o objetivo de construir e validar um material educativo, em formato digital, com orientações sobre a redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV. Para isso, foi realizado um estudo metodológico baseado na teoria de pesquisa de avaliação, do tipo análise de resultados, que envolve produção tecnológica, tendo esta ocorrido em quatro fases. O roteiro foi organizado na análise e planejamento, sendo, posteriormente, levantado o conteúdo. Na modelagem o material foi construído e, após essa etapa, foi realizada a edição, o layout e a edição de imagens e vídeos. Na implementação foi realizada a construção final do *e-book* e o mesmo foi disponibilizado para download. Em seguida, na última fase, o produto final foi avaliado por especialistas da área. Para isso, 36 especialistas das áreas da saúde e da tecnologia da informação foram selecionados, após uma busca sistematizada na plataforma Lattes. Compuseram a amostra final aqueles que demonstraram interesse em participar, concluíram a análise em tempo hábil e atingiram a pontuação mínima de quatro pontos nos critérios de Fehring. Por fim, foi aplicado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) por item e global para avaliar a concordância entre os especialistas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. A amostra final foi composta por 21 especialistas, com escore de Fehring médio de 12,76 pontos. Destes, 52,4% eram do sexo feminino, com média de idade de 36,1 anos, e 81% eram mestres ou doutores. De acordo com a análise do IVC global, observou-se uma concordância de 80,5%. E, na análise por item, os especialistas da área da saúde alcançaram 86,6% na impressão geral, 96,8% no objetivo, 92,0% no conteúdo, 90,4% na relevância, 88,7% na linguagem verbal e 92,3% na inclusão de tópicos. Com relação a análise realizada pelos especialistas em tecnologia da informação, identificou-se uma concordância de 95,0% com relação a qualidade da interface e de 86,0% com relação a estética e audiovisual. De modo a atender as críticas e/ou sugestões dos especialistas, trabalhou-se na criação de novas imagens, atualização das Diretrizes de Hipertensão e de Dislipidemia, gravação de novos vídeos e utilização de novas cores no *layout*. De acordo com a avaliação da concordância, entre os especialistas da área da saúde e da tecnologia da informação, o material mostrou-se válido para ser utilizado por pessoas que vivem com HIV, com o objetivo de conhecer o seu risco cardiovascular e de conhecer as estratégias que podem auxiliar na adoção de hábitos de vida que auxiliam na prevenção de doenças cardiovasculares. Além disso, o material encontra-se disponível gratuitamente para download na *Apple books*[®] e na *Google play*[®] podendo atingir amplamente as pessoas que vivem com HIV de todo o Brasil.

Palavras-chave: Infecções por HIV; Doenças Cardiovasculares; Educação em Saúde; Tecnologia Educacional; Enfermagem.

ABSTRACT

MELO, Elizabete Santos. **Construction and validation of digital educational material to reduce cardiovascular risk in people living with HIV**. 2019. 126 f. Thesis (Doctorate in Sciences) - Ribeirão Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

Increased survival has transformed the reality of people living with HIV, allowing them to live longer and better. However, with this new condition, new paradigms are being faced. Among them, it should be noted that people living with HIV are twice as likely to develop cardiovascular disease when compared to the general population. In this sense, this thesis had the objective of construct and validate an educational material, in digital format, with guidelines on the reduction of cardiovascular risk in people living with HIV. For this, a methodological study was carried out based on the theory of evaluation research, of the type of analysis of results, which involves technological production, having occurred in four phases. The script was organized in the analysis and planning, and later the content was raised. In the modeling the material was constructed and, after this stage, the editing, the layout and the edition of images and videos were carried out. In the implementation was made the final construction of the e-book and the same was made available for download. Then, in the last phase, the final product was evaluated by experts. To this end, 36 experts from the health and information technology areas were selected after a systematized search on the Lattes platform. The final sample was composed by those who showed interest in participating, completed the analysis in a timely manner and reached the minimum score of four points in the Fehring criteria. Finally, the Content Validity Index (IVC) was applied by item and global to evaluate the agreement between the specialists. The project was approved by the Ethics and Research Committee of the Nursing School of Ribeirão Preto. The final sample consisted of 21 specialists, with a mean Fehring score of 12.76 points. Of these, 52.4% were female, with a mean age of 36.1 years, and 81% were masters or doctors. According to the global IVC analysis, a concordance of 80.5% was observed. And in the item analysis, health specialists reached 86.6% in the overall impression, 96.8% in the objective, 92.0% in content, 90.4% in relevance, 88.7% in verbal language and 92.3% in the inclusion of topics. Regarding the analysis performed by the specialists in information technology, a concordance of 95.0% with respect to the quality of the interface and of 86.0% with respect to aesthetics and audiovisual was identified. In order to meet the criticisms and / or suggestions of the specialists, we worked on creating new images, updating the Guidelines for Hypertension and Dyslipidemia, recording new videos and using new colors in the layout. According to the assessment of agreement among health and information technology specialists, the material proved to be valid for use by people living with HIV, in order to know their cardiovascular risk and to know the strategies that may help in the adoption of life habits that help in the prevention of cardiovascular diseases. In addition, the material is available for free download on Apple books® and Google play® and can reach widely people living with HIV in Brazil.

Keywords: HIV Infections; Cardiovascular Diseases; Health Education; Educational Technology; Nursing.

RESUMEN

MELO, Elizabete Santos. **Construcción y validación de material educativo digital para reducir el riesgo cardiovascular en personas que viven con el VIH.** 2019. 126 f. Tesis (Doctorado en Ciencias) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

El aumento de la supervivencia ha transformado la realidad de las personas que viven con el VIH, permitiendo que ellas vivan más y mejor. Sin embargo, vinculado a esta nueva condición, se están enfrentando nuevos paradigmas. Entre los cuales, se destaca que las personas que viven con VIH presentan dos veces más probabilidades de desarrollar enfermedades cardiovasculares, en comparación con la población en general. En este sentido, esta tesis tuvo el objetivo de construir y validar un material educativo, en formato digital, con orientaciones sobre la reducción del riesgo cardiovascular en personas que viven con VIH. Para ello, se realizó un estudio metodológico basado en la teoría de investigación de evaluación, del tipo análisis de resultados, que involucra producción tecnológica, teniendo esta ocurrida en cuatro fases. El itinerario fue organizado en el análisis y planificación, siendo posteriormente levantado el contenido. En el modelado el material fue construido y, después de esa etapa, se realizó la edición, el layout y la edición de imágenes y videos. En la implementación se realizó la construcción final del e-book y el mismo fue puesto a disposición para download. La continuación, en la última fase, el producto final fue evaluado por expertos del área. Para ello, se seleccionaron 36 especialistas de las áreas de la salud y de la tecnología de la información, después de una búsqueda sistematizada en la plataforma Lattes. En la muestra final, aquellos que demostraron interés en participar, concluyeron el análisis en tiempo hábil y alcanzaron la puntuación mínima de cuatro puntos en los criterios de Fehring. Por último, se aplicó el Índice de Validez de Contenido (IVC) por ítem y global para evaluar la concordancia entre los especialistas. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto. La muestra final fue compuesta por 21 expertos, con una puntuación de Fehring promedio de 12,76 puntos. De ellos, 52,4% eran del sexo femenino, con promedio de edad de 36,1 años, y 81% eran maestros o doctores. De acuerdo con el análisis del IVC global, se observó una concordancia del 80,5%. En el análisis por ítem, los especialistas del área de la salud alcanzaron el 86,6% en la impresión general, el 96,8% en el objetivo, el 92,0% en el contenido, el 90,4% en la relevancia, el 88,7% en el lenguaje verbal y el 92,3% en la inclusión de tópicos. Con respecto al análisis realizado por los especialistas en tecnología de la información, se identificó una concordancia del 95,0% con relación a la calidad de la interfaz y del 86,0% con relación a estética y audiovisual. Para atender las críticas y / o sugerencias de los expertos, se trabajó en la creación de nuevas imágenes, actualización de las Directrices de Hipertensión y Dislipidemia, grabación de nuevos videos y utilización de nuevos colores en el layout. De acuerdo con la evaluación de la concordancia, entre los especialistas del área de la salud y de la tecnología de la información, el material se mostró válido para ser utilizado por personas que viven con VIH, con el objetivo de conocer su riesgo cardiovascular y de conocer las enfermedades estrategias que pueden ayudar en la adopción de hábitos de vida que auxilian en la prevención de enfermedades cardiovasculares. Además, el material está disponible gratuitamente para descargar en Apple books® y en Google play® pudiendo alcanzar ampliamente a las personas que viven con VIH de todo Brasil.

Descriptorios: Infecciones por VIH; Enfermedades Cardiovasculares; Educación en Salud; Tecnología Educativa; Enfermería.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Taxa de detecção de aids (x100) mil habitantes segundo faixa etária e sexo. Brasil, 2007 e 2017.....	21
Figura 2.	Fases de desenvolvimento do design instrucional, segundo Filatro e Piconez (2004)	49
Figura 3.	Tela inicial do vídeo de apresentação do e-book. Ribeirão Preto-SP, 2019.....	63
Figura 4.	Tela inicial do vídeo “Importância de uma alimentação saudável”. Ribeirão Preto-SP, 2019.....	64
Figura 5.	Tela inicial do vídeo “Saúde mental e as doenças cardiovasculares”. Ribeirão Preto-SP, 2019.....	65
Figura 6.	Imagem ilustrativa dos fatores de risco modificáveis - layout colorido para tornar a aparência mais atrativa. Ribeirão Preto-SP, 2019.....	66
Figura 7.	Interface da Apple Books® para download do e-book no sistema operacional iOS®. Ribeirão Preto-SP, 2019.....	67
Figura 8.	Gráfico da análise do nível de titulação dos especialistas. Ribeirão Preto-SP, n=21, 2019.....	70
Figura 9.	Gráfico da análise da área de atuação dos especialistas. Ribeirão Preto-SP, n=21, 2019.....	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Roteiro elaborado para a versão 01 do <i>e-book</i> - Cuide do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV/aids, Ribeirão Preto-SP, 2019.....	62
Quadro 2.	Pontuação da classificação de Fehring dos especialistas, Ribeirão Preto-SP, n=21, 2019.....	68
Quadro 3.	Análise da concordância segundo as variáveis analisadas pelos especialistas da área da saúde. Ribeirão Preto-SP, n=19, 2019.....	72
Quadro 4.	Sugestões do comitê de especialistas após avaliação do <i>e-book</i> , Ribeirão Preto-SP, n=21, 2019.....	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Pontuação de juízes da área da Saúde e técnicos em audiovisual. Ribeirão Preto, SP, 2019.....	55
-----------	---	----

LISTA DE SIGLAS

ARV	Antirretrovirais
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
DAC	Doença da artéria coronária
DCV	Doenças cardiovasculares
ePUB	<i>Eletronic Publication</i>
HDL	Colesterol de alta densidade
HSH	Homens que fazem sexo com Homens
IAM	Infarto agudo do miocárdio
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
IVC-I	Índice de Validade de Conteúdo para Itens
PVHIV	Pessoa vivendo com HIV
SAE	Serviço de Atenção Especializada
SICLOM	Sistema de Controle Logístico de Medicamentos
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISCEL	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais
TARV	Terapia antirretroviral
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TSC	Teoria Social Cognitiva
UNAIDS	<i>Joint United Nations Program on HIV/AIDS</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	18
- Epidemiologia da Infecção pelo HIV.....	19
- Aids como doença crônica: implicações para o cuidado integral em saúde.....	23
- Doenças cardiovasculares em pessoas que vivem com HIV.....	25
- Cuidado integral às pessoas que vivem com HIV na situação de risco cardiovascular.....	28
- Material educativo como estratégia de educação em saúde das pessoas que vivem com o HIV.....	31
- Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).....	34
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	37
4. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	43
5. OBJETIVOS.....	45
6. MATERIAL E MÉTODO.....	47
- Delineamento do estudo.....	48
- Desenvolvimento dos objetos de ensino-aprendizagem.....	48
- Análise e Planejamento.....	49
- Modelagem.....	50
- Implementação.....	51
- Avaliação.....	53
- Análise dos dados.....	57
- Adequação do Material.....	58

- Aspectos Éticos.....	59
7. RESULTADOS.....	60
- Resultados relacionados à análise.....	61
- Resultados relacionados à modelagem.....	62
- Resultados relacionados à implementação.....	66
- Resultados relacionados à avaliação por especialistas.....	68
- Resultados relacionados ao processo de validação.....	71
8. DISCUSSÃO.....	75
9. LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	83
10. CONCLUSÃO.....	85
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
REFERÊNCIAS.....	90
APÊNDICES.....	105
Apêndice A.....	106
Apêndice B.....	108
Apêndice C.....	110
Apêndice D.....	111
Apêndice E.....	116
Apêndice F.....	118
Apêndice G.....	119
ANEXOS.....	120
Anexo A.....	121

1. Introdução

A motivação para desenvolver este trabalho surgiu a partir dos resultados obtidos durante minha dissertação de mestrado, com a qual foi possível identificar que 25,8% das pessoas que vivem com o vírus da imunodeficiência humana (PVHIV), no município de Ribeirão Preto, apresentam risco cardiovascular de moderado a alto, medido pelo Escore de Framingham. E, também, teve como motivação a revisão da literatura, na qual foram identificados muitos trabalhos internacionais que alertavam para o aumento do risco cardiovascular nessa população (GRINSPOON; CARR, 2005; TRIANT et al., 2007; BARBARO; IACOBELLIS, 2009; PALELLA; PHAIR, 2011; CIOE; CRAWFORD; STEIN, 2014; NTSUI; NTSEKHE, 2016; LEVY et al., 2017; REINSCH et al., 2017; ECHECOPAR-SABOGAL et al., 2018; HATLEBERG et al., 2018) devido, sobretudo, à transformação da aids numa condição crônica (DEEKS; LEWIN; HAVLIR, 2013), controlada pelo uso dos antirretrovirais.

Logo, sabe-se que o avanço nas pesquisas na área da infecção pelo HIV e a evolução do tratamento antirretroviral com consequente aumento da sobrevida (HATLEBERG et al., 2018), transformaram a realidade das PVHIV, permitindo que as mesmas vivam mais e melhor. Porém, atrelado ao aumento da expectativa de vida, novas dificuldades estão sendo enfrentadas.

Porquanto, similar ao que acontece com a população em geral, as PVHIV podem apresentar diversos fatores de risco para a ocorrência das doenças cardiovasculares (DCV), principalmente aqueles que estão ligados ao próprio indivíduo, ou seja, relacionados aos hábitos de vida e seu histórico familiar. No entanto, existe um agravante, como as complicações decorrentes da infecção causada pelo HIV (DEEKS; LEWIN; HAVLIR, 2013; GRINSPOON, 2014).

Devido a isso, identificamos a necessidade de ampliar o olhar com vistas à prevenção dessas complicações, em busca de incrementar a assistência em saúde atualmente prestada. Nesse contexto, surgiu a ideia de criar um material educativo com foco no conhecimento dos fatores de risco cardiovascular, seguido de orientações e recomendações para adoção de novos hábitos de vida, os quais podem auxiliar na redução dos fatores de risco modificáveis, uma vez que o enfermeiro pode atuar de maneira efetiva por meio da educação em saúde.

Nessa perspectiva, optou-se em utilizar a tecnologia em prol da divulgação de informações em saúde, de maneira adequada e baseada em evidências, com o escopo de facilitar o acesso e potencializar o processo de adoção e/ou mudança de hábitos de vida, por meio de uma metodologia inovadora. Visto que o material aborda conceitos com linguagem de fácil entendimento, com justificativas sobre a importância dos hábitos de vida e dos fatores de risco modificáveis no desenvolvimento de doenças cardiovasculares e, ainda, disponibiliza várias estratégias que podem ser adotadas para redução do risco cardiovascular.

2. Revisão da Literatura

- **Epidemiologia da infecção pelo HIV**

A aids, apesar dos grandes avanços obtidos nos campos da prevenção e controle da doença, ainda é um problema de saúde pública mundial. De acordo com a *Joint United Nations Program on HIV/AIDS* (UNAIDS) (2018), até dezembro de 2017 havia em média 36,9 milhões de pessoas vivendo com HIV (PVHIV) no mundo, destas, 75% conhecia o seu estado sorológico positivo em 2017, mas cerca de 9,4 milhões de pessoas não sabiam que viviam com HIV (UNAIDS, 2018).

Com relação ao tratamento, 21,7 milhões de pessoas tiveram acesso à terapia antirretroviral em 2017 (UNAIDS, 2018), o que reflete o sucesso de todo esforço da Política Nacional e das equipes de saúde que atuam nessa área, no qual foi registrado um aumento de 2,3 milhões em comparação com 2016, e de 8 milhões [7,1 milhões–8,3 milhões] em comparação com 2010 (UNAIDS, 2018). Assim, em 2017, 59% de todas as PVHIV tiveram acesso ao tratamento (UNAIDS, 2018). Logo, esses ganhos, são em grande parte responsáveis por uma redução de 26% da taxa de mortes relacionadas a aids (UNAIDS, 2016).

As mortes relacionadas à aids caíram mais de 51% desde o pico em 2004. Já em 2017, 940 mil pessoas morreram por causas relacionadas à aids em todo o mundo, em comparação com 1,9 milhão em 2004 e 1,4 milhão em 2010 (UNAIDS, 2018).

No Brasil, dados do Ministério da Saúde (2016), mostram uma média de 41,1 mil casos de aids por ano, e no período de 1980 a junho de 2018, registrou-se um total de 982.129 casos no país (BRASIL, 2018a). Somente em 2017, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), declarados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e registrados no

Sistema de Controle de Exames Laboratoriais/Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SISCEL/SICLOM) 42.420 novos casos de HIV e 37.791 casos de aids, chegando a uma taxa de detecção de 18,3/100.000 habitantes em 2017 (BRASIL, 2018a).

Apesar da distribuição estar em expansão por todo o território nacional, as regiões Sul e Sudeste mostram-se a frente do restante do país, em termos de concentração dos casos de aids, correspondendo, respectivamente, a 51,8% e 20,0% do total identificado (BRASIL, 2018a).

Além disso, a taxa de detecção de aids no Brasil tem apresentado declínio nos últimos anos, em especial na região Sudeste, a qual se destaca por apresentar tendência importante de queda, no qual, em 2007, a taxa de detecção foi de 22,0, passando para 17,1 casos/100 mil habitantes em 2017, o que corresponde a uma queda de 22,2% (BRASIL, 2018a). Porém, ao observar as taxas de mortalidade no Brasil, identifica-se que até dezembro de 2017, foram identificados 327.655 óbitos tendo o HIV/aids como causa básica (CID10: B20, a B24), sendo a maioria na região Sudeste (58,9%) (BRASIL, 2018a).

Com relação a faixa etária, a maior concentração dos casos de aids no Brasil está nos indivíduos com idade entre 25 e 39 anos para ambos os sexos; entre os homens essa faixa etária corresponde a 52,6% e, entre as mulheres a 48,7% do total de casos registrados de 1980 a junho de 2018 (BRASIL, 2018a).

Ao analisar as taxas de detecção de aids segundo a faixa etária, pode-se observar que entre os homens a taxa é superior, sendo até três vezes maior do que entre as mulheres no último ano, para as faixas etárias de 20 a 24 anos e de 25 a 29 anos (BRASIL, 2018a), conforme Figura 1.

Figura 1 – Taxa de detecção de aids (x100) mil habitantes segundo faixa etária e sexo. Brasil, 2007 e 2017.



Fonte: BRASIL, 2018a.

Destaca-se ainda que entre os homens, nos últimos dez anos, observa-se um aumento da taxa de detecção, principalmente entre aqueles com 15 a 19 anos, 20 a 24 anos e 60 anos e mais, o que nos alerta para um novo perfil de epidemia que estamos enfrentando atualmente (BRASIL, 2016). Além disso, reitera-se o fato de que, no ano de 2015, a região Sudeste apresentou um predomínio da categoria de exposição de Homens que fazem sexo com Homens (HSH), enquanto que em todas as outras regiões o predomínio foi heterossexual (BRASIL, 2016).

Com relação ao estado de São Paulo, do início da epidemia até junho de 2017, foram notificados 260.466 casos de aids, e a taxa de incidência da doença foi reduzida em 26,2% nos últimos dez anos no estado (SÃO PAULO, 2017).

Além disso, a taxa de mortalidade caiu 74,7% nos últimos vinte e dois anos, devido principalmente ao acesso ao tratamento antirretroviral (SÃO PAULO, 2017).

Os dados do Boletim Epidemiológico do Estado de São Paulo apontam

que a queda da incidência de aids foi bem maior em mulheres do que entre os homens, 48,1% e 13,9%, respectivamente, e que a razão entre os sexos também vinha apresentando redução desde 1986, porém passou a crescer a partir de 2007, passando de 1,8 para 3,0 em 2016 (SÃO PAULO, 2017).

Destaca-se ainda que, de 2006 a 2016, a notificação de novas infecções pelo HIV vem crescendo de forma expressiva entre homens gays jovens (15 a 29 anos), no qual a taxa de detecção triplicou (SÃO PAULO, 2017).

A taxa de incidência média de 2014 a 2016, no Estado de São Paulo, foi de 15,7 casos de aids/100.000 habitantes, porém, os municípios de Caraguatatuba (21,0), São Paulo (20,5), Santos (20,3), São José do Rio Preto (19,1), Barretos (18,0), Ribeirão Preto (17,7) e Piracicaba (16,7) apresentaram incidência acima da média do estado (SÃO PAULO, 2017).

No que se refere aos municípios também se observa uma grande mudança, visto que na década de 1990 a capital registrava 41,7% dos casos e, em 2016, a cidade de São Paulo concentrou cerca de 35,1%. Tais dados refletem o processo de interiorização da epidemia e alerta que esses seis municípios concentram 22,2% das notificações totais do estado (SÃO PAULO, 2017).

Dentre os municípios de destaque, chamamos atenção para a cidade de Ribeirão Preto, a qual, segundo o Boletim Epidemiológico de aids do Estado de São Paulo, até junho de 2017 apresentava 3,9% dos casos notificados do Estado, uma taxa de incidência de 17,7/100.000 habitantes/ano, e no mesmo período registrou cerca de 2.148 óbitos por aids (SÃO PAULO, 2017).

Assim, de forma dinâmica, ao longo das últimas décadas, a epidemia da infecção pelo HIV/aids no mundo e, mais especificamente no Brasil, tem apresentado transformações epidemiológicas e sociais que lhe conferiram

características distintas daquelas do início (OLIVEIRA, 2013). Logo, o avanço científico-tecnológico, juntamente com a constante busca por novas formas de cuidado, têm proporcionado avanços que no início da epidemia não eram vislumbrados.

- **Aids como doença crônica: implicações para o cuidado integral em saúde**

Na ausência de tratamentos eficazes, a epidemia do HIV teve inicialmente um efeito dramático, no entanto, tem conseguido evoluir por décadas com progressos em indicadores-chave de desenvolvimento, incluindo a expectativa de vida (TEERAANANCHAI et al., 2017).

A expectativa de vida é um indicador-chave usado para avaliar as tendências da mortalidade e também é um substituto para o estado geral de saúde de uma população (TEERAANANCHAI et al., 2017).

Desse modo, desde 1996, o uso cada vez mais generalizado da terapia antirretroviral (TARV) melhorou substancialmente o prognóstico das PVHIV que têm acesso a essas drogas, resultando em taxas de mortalidade reduzidas e melhorando a expectativa de vida (MAY et al., 2007; NAKAGAWA et al., 2013).

No entanto, segundo Paula et al. (2014), outros problemas de saúde têm emergido. Dentre as principais mudanças, destaca-se que as PVHIV apresentam um perfil de comorbidades advindas da própria infecção, do tratamento ou como consequência de sua maior sobrevivência (GRINSPOON, 2014).

Para as pessoas que estão motivadas a seguir o tratamento antirretroviral, e que possuem acesso ao mesmo, as doenças relacionadas à aids passaram a ter menor impacto no adoecimento e morte das PVHIV, no entanto, um novo

contexto de complicações relacionadas ao HIV tem aparecido, resultando numa nova doença crônica que, para muitos, vai durar décadas de vida (DEEKS; LEWIN; HAVLIR, 2013).

Com a utilização de antirretrovirais (ARV) ocorreram mudanças importantes no curso da história natural da infecção pelo HIV (MARINS et al., 2003; D'ARMINO et al., 2005). Concomitantemente ao aumento da sobrevida decorrente do controle da viremia, a TARV também esteve relacionada ao surgimento de novas comorbidades e efeitos adversos que assumira papel cada vez mais importante (TRIANI et al., 2007; PALELLA; PHAIR, 2011; HATLEBERG et al., 2018).

Dessa forma, embora as causas de morbimortalidade tradicionais associadas ao HIV/aids, tais como tuberculose, septicemias, toxoplasmose e pneumocistose, ainda apareçam em casos de diagnóstico tardio, e/ou não adesão ao tratamento, outras condições, incluindo DCV, câncer, problemas renais, hepáticos e doenças neurológicas estão atingindo grandes proporções de pessoas que vivem com o vírus (SHIELS et al., 2011; STEWART et al., 2012; DEEKS; LEWIN; HAVLIR, 2013; GRINSZTEJN et al., 2013; REINSCH et al., 2017; ECHECOPAR-SABOGAL et al., 2018).

Apesar da terapia antirretroviral eficaz, muitas PVHIV apresentam inflamação persistente e disfunção imunológica (DEEKS; LEWIN; HAVLIR, 2013). Neste contexto, a intensa reprodução do vírus, os altos níveis de copatógenos, os danos irreversíveis relacionados à imunorregulação e a translocação de produtos microbianos por meio de superfícies mucosas são as principais causas do intenso processo inflamatório que é instalado no organismo (DEEKS; LEWIN; HAVLIR, 2013; TRØSEID et al., 2014).

Além disso, as complicações metabólicas, incluindo dislipidemia, resistência à insulina, e alteração da distribuição de gordura (lipodistrofia), são comuns em adultos infectados pelo HIV que estão recebendo terapia antirretroviral (TARV) (GRINSPOON; CARR, 2005).

Portanto, evidenciou-se, especialmente, um aumento no risco de DCV nesses pacientes, e muitos estudos têm comprovado a existência desse risco (DEEKS; LEWIN; HAVLIR, 2013; TRIANT, 2013; PAULA et al., 2014; TRØSEID et al., 2014; XIMENES et al., 2015; GUTIERREZ; ALBUQUERQUE; FALZON, 2017; HALDANE et al., 2018; HATLEBERG et al., 2018; SHAH et al., 2018; ALVI et al., 2019; TEER et al., 2019).

- **Doenças cardiovasculares em pessoas que vivem com HIV**

O termo doença cardiovascular designa uma ampla gama de distúrbios que afetam o coração e os vasos sanguíneos. As principais manifestações são a doença arterial coronariana, a doença cerebrovascular (acidente vascular cerebral e ataques isquêmicos transitórios) e a doença vascular periférica (WHO, 2003).

No Brasil, as doenças cardiovasculares respondem por cerca de 250.000 óbitos por ano, constituindo-se no primeiro grupo de causa de morte no país (NASCIMENTO et al., 2011). Contudo, alguns fatores de risco como alimentação inadequada, tabagismo, etilismo e sedentarismo são responsáveis por 80% das causas de DCV, as quais, mesmo quando não são letais, frequentemente levam o indivíduo à incapacidade parcial ou total, além de proporcionar graves repercussões não somente na pessoa acometida, mas também à família e a sociedade (LIMA et al., 2009).

Entre as doenças cardiovasculares, a de maior incidência é a doença da artéria coronária (DAC) cujas principais manifestações clínicas são a angina *pectoris*, o infarto agudo do miocárdio (IAM) e a morte súbita (BATLOUNI, 1993).

Entre as PVHIV as doenças cardiovasculares têm emergido como uma das principais causas de morbimortalidade (CIOE; CRAWFORD; STEIN, 2014). Uma revisão sistemática realizada por um grupo de pesquisadores da Escócia identificou que as PVHIV têm duas vezes mais chances de desenvolver doenças cardiovasculares, comparado à população geral (SHAH et al., 2018).

Nesta mesma direção, outro estudo realizado com pacientes da Holanda, Espanha, Finlândia e Reino Unido, mostrou que as taxas de mortalidade devido a aterosclerose coronária nessa população também são maiores quando comparadas com a população em geral (VAN VONDEREN et al., 2009).

Ainda, segundo Grinspoon e Carr (2005), as complicações metabólicas, incluindo dislipidemia, resistência à insulina e distribuição alterada de gordura (perda de gordura subcutânea e aumento relativo na gordura central), são comuns em adultos que vivem com o HIV e que estão em uso de terapia antirretroviral, levando, então, ao aumento do risco de doença cardiovascular desses pacientes.

Além disso, o aumento da expectativa de vida, devido a TARV, modificou completamente o perfil dessa população (BHASKARAN et al., 2008). De um lado, com o aumento da longevidade, estes indivíduos ficaram expostos por mais tempo aos fatores de risco cardiovascular modificáveis, que prevalece mais neste grupo, como tabagismo, etilismo, dieta não saudável e sedentarismo. Do outro, a persistência da infecção pelo HIV mantém um estado crônico de agressão inflamatória comumente associado à gênese e à progressão da

aterosclerose (FALUDI et al., 2017).

Neste sentido, sabe-se que a infecção pelo HIV por si só, desencadeia uma constante ativação imune e persistente resposta inflamatória no endotélio vascular, ativado pela produção de quimiocinas, moléculas de adesão, monócitos e linfócitos T que iniciam processos que contribuem crucialmente para um processo aterogênico (ZANNI, 2012).

Assim, é neste mesmo contexto que citocinas como a IL-6, TNF- α e proteína C-reativa têm sido referidas como sendo superiores nessa população, principalmente naqueles com imunossupressão grave, e, desta forma, estão relacionadas com o desenvolvimento da aterosclerose, DCV, imunossenescência e mortalidade devido a comorbidades não-associadas ao HIV (XIMENES et al., 2015), mostrando tamanha importância em manter a carga viral indetectável por meio da adesão à TARV.

No entanto, outros estudos revelaram que a TARV também desencadeia alterações metabólicas, tais como diabetes por resistência insulínica, dislipidemia devido à alteração de lipoproteínas circulantes, lipodistrofia e conseqüentemente, eventos cardiovasculares indesejáveis como hipertensão e doenças coronarianas (GRINSPOON, 2014; GUTIERREZ; ALBUQUERQUE; FALZON, 2017; HALDANE et al., 2018; HATLEBERG et al., 2018).

Apesar de toda discussão internacional, ainda são escassas, na literatura, as informações sobre o manejo do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV no Brasil, principalmente sobre como os fatores de risco modificáveis - padrões alimentares, tabagismo, sedentarismo, dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes tipo 2 e colesterol de alta densidade (HDL) baixo – podem interferir na sobrevida dos mesmos (JAIME et al., 2006; DURAN et al., 2008).

Sendo assim, é neste contexto que se nota a importância em expandir e aprimorar o conhecimento a respeito dos fatores de risco cardiovasculares modificáveis, em PVHIV em uso de TARV brasileiros, para qualificação da assistência em saúde prestada a esta população, colocando-as como protagonistas dos seus próprios cuidados.

Nessa vertente, é de suma importância que os profissionais da saúde, bem como os enfermeiros, conheçam melhor essa realidade, para que possam realizar um atendimento integral e qualificado, além de subsidiar a elaboração de novas estratégias mais efetivas para o cuidado, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida desta população.

- **Cuidado integral às pessoas que vivem com HIV na situação de risco cardiovascular**

A infecção pelo HIV enquanto doença crônica emergiu como um resultado de avanços no tratamento nas últimas três décadas (DEEKS; LEWIN; HAVLIRL, 2013). Considerando a complexidade do viver com o HIV, nesta perspectiva, o cuidado em saúde, com enfoque na qualidade de vida destes indivíduos, requer assistência multi e interdisciplinar.

Assim, ao se pensar que os desafios encontrados anteriormente, para a realização da testagem para o HIV e para a ampliação da assistência foram superadas, acredita-se que, embora a aids seja agora evitável, as limitações das abordagens terapêuticas atuais, ainda persistem (DEEKS; LEWIN; HAVLIRL, 2013).

Primeiro, a TARV não restaura totalmente a saúde, já que a infecção causada pelo HIV, mesmo tratada com ARV, está associada a novos problemas,

geralmente referidos como morbidades não-aids (DEEKS; LEWIN; HAVLIRL, 2013). Além disso, os sistemas de cuidados de saúde, em sua maioria, foram projetados para fornecer apenas cuidados agudos e não estão preparados para fornecer os cuidados crônicos que agora são necessários para gerenciar esta nova fase da doença (DEEKS; LEWIN; HAVLIRL, 2013).

Nesse âmbito, o Ministério da Saúde destaca que no início da epidemia da aids, e nos anos seguintes, o modelo de atenção a PVHIV, em serviços especializados, como os Serviços de Atenção Especializada (SAE), mostrou-se o mais adequado (BRASIL, 2015).

Porém, com o avanço do cuidado às PVHIV e com a simplificação do tratamento, a infecção pelo HIV foi desenvolvendo características de uma condição crônica, e o modelo centrado unicamente em serviços especializados passou a apresentar deficiências (BRASIL, 2015).

Sendo assim, é necessário que toda a equipe multiprofissional envolvida no cuidado ao paciente promova uma assistência qualificada, individualizada e humanizada para assegurar esse cuidado integral. Deste modo, a conformação e a atualização do agir dos profissionais e dos membros da equipe tornam-se importantes objetos de consideração (SILVA et al., 2011).

Além disso, destaca-se a ampliação do novo modelo de atenção em que as ações são estruturadas de acordo com a realidade local, passando a envolver diferentes níveis de atenção (BRASIL, 2015). Nos quais os serviços especializados continuam sendo fundamentais, mas a linha de cuidado envolve outros níveis de atenção à saúde, em especial a Atenção Básica, com o suporte dos SAE (BRASIL, 2015).

Nessa acepção aponta-se a atuação efetiva da equipe de enfermagem,

com papel fundamental no controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) e aids, seja desenvolvendo atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde das mesmas, intervindo individualmente, na família ou na comunidade, ou detectando fatores e situações de risco, promovendo educação em saúde, contribuindo para o diagnóstico precoce, adesão e tratamento efetivo do paciente e seu parceiro sexual (REIS; GIR, 2002).

Segundo Silva et al. (2011), vários fatores dificultam ou afetam o cuidado realizado pela equipe multiprofissional as PVHIV. São aspectos relacionados ao profissional em si, à organização dos serviços e a disponibilidade e acesso aos insumos para o cuidado. E ao remeter essa forma de pensar para a área da enfermagem, o conceito de cuidado adquire várias interpretações teóricas, que, de certa forma, incluem a ligação integral e transcendental.

Segundo Macêdo et al. (2012), a consulta de enfermagem é um instrumento importante para a orientação e esclarecimento de dúvidas e de enfrentamento de dificuldades, além disso, auxilia o indivíduo na mobilização para promover o autocuidado e a qualidade de vida.

Nessa perspectiva, entende-se que as PVHIV em situação de risco cardiovascular requerem um olhar específico do enfermeiro, pois ele pode atuar de forma efetiva na prevenção dos fatores de risco modificáveis por meio de estratégias de educação em saúde, que pode ser realizado nos SAE, com a perspectiva de promover orientações sustentadas em evidências. E, também, por meio do diálogo, empoderar as PVHIV para as mudanças que devem ser feitas no seu cotidiano.

Deste modo, os profissionais de saúde, em especial os enfermeiros, que atendem a esta população, devem estar em consonância com as novas

perspectivas e realizar os processos educativos, para assim construir uma prática educativa emancipatória, galgada no processo de desenvolvimento pessoal, interpessoal e da comunidade (FEIJÃO; GALVÃO, 2007).

Porquanto o serviço de saúde deve favorecer o vínculo terapêutico com as PVHIV, promovendo um estilo de vida saudável e a avaliação e identificação dos fatores de risco para outros agravos crônico-degenerativos (diabetes mellitus, hipertensão arterial, osteoporose, entre outros) (BRASIL, 2015).

Destaca-se, ainda, que a mudança de comportamentos e hábitos de vida é complexa, pois envolve fatores individuais, sociais e até econômicos. Entretanto, a informação adequada sobre esse processo é essencial e representa o primeiro passo para a mudança.

Assim, as PVHIV devem ser acolhidas sem discriminação, participando ativamente do autocuidado, o que facilita a adesão e previne a transmissão do vírus, evita a evolução para aids e reduz a mortalidade pela doença (BRASIL, 2015).

- **Material educativo como estratégia de educação em saúde das pessoas que vivem com o HIV**

A qualidade de vida de PVHIV envolve, além dos aspectos relacionados à saúde física e a adesão à TARV, aspectos sociais, religiosos e culturais, os quais são motivos de pesquisa na área da saúde que buscam, a partir das evidências científicas, ofertar atendimento integral, humanizado e resolutivo, compatível com as reais necessidades dessas pessoas, desde a prevenção da infecção até a recuperação da saúde (FIGUEIREDO et al., 2014).

Portanto, é indispensável que a política social e de saúde destinada a

essa população considere a promoção da saúde e a manutenção da qualidade de vida (CYRINO et al., 2016).

Desse modo, de acordo com Feijão e Galvão (2007) a educação em saúde é fundamental para a promoção da saúde, sendo essencial para garantir a prevenção de doenças e reabilitação do indivíduo, bem como, despertar nas pessoas o ato de cidadania e a corresponsabilidade em relação ao seu processo saúde-doença.

Nesse sentido, as intervenções educativas em saúde assumem papel fundamental ao promoverem a construção compartilhada de um conhecimento reflexivo e crítico acerca de determinada temática a partir da vivência e do relato dos participantes (CABRAL et al., 2016).

Assim, compreendendo-se como uma tecnologia de cuidado, a educação em saúde é uma ferramenta de valorização dos saberes, das práticas e do contexto cultural das pessoas envolvidas no processo educativo (CABRAL et al., 2016).

Além disso, diversos profissionais dos campos da Educação e da Saúde compartilham da ideia de que os denominados materiais educativos são elementos facilitadores e suportes complementares à prática educativo-pedagógica (BARBOSA et al., 2010). Portanto, o desenvolvimento destes materiais deve estar ancorado em uma proposta de educação libertadora, que valoriza a formação de cada pessoa com suporte na realidade do mundo em que ela vive (SCHALL; MODENA, 2005).

Nesse segmento, as estratégias educacionais para a promoção da saúde procuram não só informar. Ao estimular o desenvolvimento de uma postura crítica na população e considerar seus conhecimentos acerca do problema de

saúde, elas criam condições para que a percepção sobre o agravo se reflita em um comportamento de prevenção (SCHALL; STRUCHINER, 1999).

Além disso, sabe-se que a tecnologia educacional tem se destacado por proporcionar educação e promoção da saúde à população ao permitir a identificação sistemática de desenvolvimento, organização ou utilização de recursos educacionais e manuseio desses processos, bem como o uso das técnicas orientadas por equipamentos ou auxílio de recurso audiovisual no cenário educacional (SOUZA; MOREIRA; BORGES, 2014).

Assim, o cumprimento de estratégias de educação em saúde voltadas para as PVHIV, desenvolvidas por meio de ferramentas tecnológicas, contribuem para a melhoria do bem-estar dessas pessoas (ILIAS, CARANDINA, MARIN, 2011; YAN et al., 2017). Pode-se destacar como tecnologias educacionais manuais, cartilhas, jogos, oficinas, *e-books*, programas e softwares educativos (FONSECA et al., 2011; SOUZA; MOREIRA; BORGES, 2014; TELES et al., 2014).

No entanto, a necessidade de promover a saúde da população e, em consequência, reduzir os índices de morbimortalidade pelas doenças crônicas, tem ocasionado reflexões sobre a eficácia das estratégias para promoção da saúde (LIMA et al., 2017).

Portanto, destaca-se a grande mudança que a internet trouxe para o cotidiano, rompendo barreiras e se tornando uma nova estratégia para pesquisadores e profissionais de saúde quando se trata do cuidado a pessoa que vive com HIV (YAN et al., 2017).

Para tanto, o desenvolvimento e implementação de tecnologias educativas pode atuar de forma eficaz na prevenção e redução dos índices de morbimortalidade, ao favorecer mudanças comportamentais (DODT et al., 2013;

SOUZA; MOREIRA; BORGES, 2014). Sendo assim, as tecnologias educativas tornam-se importantes e necessárias, e quanto maior forem as possibilidades de acesso, mais satisfatório será o resultado da mesma.

Tendo em vista que, atualmente, as práticas em saúde têm passado por modificações fundamentais, por meio do desenvolvimento de novas tecnologias que procuram modificar os comportamentos em saúde, para a sua promoção, o manejo de doenças e, ainda, têm sido responsáveis pela transformação dos cuidados em saúde (SILVA; BALL, 2002; COMBS, 2006).

Desse modo, no intuito de assistir às pessoas de forma a promover saúde, são desenvolvidas tecnologias como forma criativa e atrativa de difundir conhecimentos, que além de proporcionar o alcance das metas dos pacientes, favorecem uma otimização do trabalho da Enfermagem (LIMA et al., 2017). Visto que os enfermeiros que implementam tecnologias educacionais nas ações de educação em saúde devem se comprometer com a transformação social da pessoa envolvida no processo educativo (LIMA et al., 2017).

Assim, a promoção de um ambiente informativo, reduz ansiedades quanto à sua condição e tratamento, capacita para tomada de decisão, motiva para comportamentos positivos e gera a possibilidade de criação de redes, permitindo a troca de informações entre pacientes e profissionais, sendo estes exemplos de aplicações das estratégias que utilizam tecnologia pertinentes à promoção da saúde e educação do paciente (RICHARD; STREET JR, 1997; GUSTAFSON et al., 2002).

- **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)**

A utilização das novas tecnologias digitais para o cuidado na saúde tem criado oportunidades para promover ações de promoção da saúde, prevenção

de doenças e gerenciamento do cuidado, especialmente à luz da rápida expansão do acesso às tecnologias (SIMONI; KUTNER; HORVATH, 2015).

A expansão do acesso aos *smartphones* mudou fundamentalmente a forma de lidar com as tecnologias móveis (MUESSIG et al., 2015), além disso, o aumento da sofisticação tecnológica e a ampliação do acesso à internet mostraram que intervenções baseadas em tecnologias podem ser mais custo-efetivas, além de atingir um maior número de pessoas num menor tempo (MUESSIG et al., 2015).

Segundo Lévy (1998), o desenvolvimento de tecnologias, para garantir ao homem a superação de obstáculos naturais e a sobrevivência com melhor qualidade de vida, em cada lugar e em cada época, necessariamente encaminha as pessoas para novas aprendizagens.

Neste contexto, destaca-se o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), as quais têm contribuído fortemente para o aprendizado, uma vez que o sujeito se torna ativo na sua busca pelo conhecimento (FERNANDES, 2011).

Na área da saúde, o uso das TDIC vai além da transmissão de informações, pois proporciona ações para o autocuidado, estimula mudanças comportamentais, favorece a troca de informações entre pares e pode, inclusive, auxiliar em situações de suporte emocional (MURRAY et al., 2005; SIDDIQUI et al., 2015).

Além disso, segundo Simoni et al. (2015), as TDIC melhoram a transmissão do conhecimento e facilitam a realização das atividades. E afirma, ainda, que ao utilizar tecnologias móveis, as intervenções podem ser aplicadas em qualquer momento ou local (SIMONI; KUTNER; HORVATH, 2015),

atendendo as necessidades de um maior número de pessoas.

Como resultado, as tecnologias educacionais interativas têm se mostrado úteis na aquisição de conhecimento, especialmente quando comparadas com o aprendizado passivo, realizado através de fontes informativas estáticas (SAHYOUNI et al., 2017).

No contexto da infecção pelo HIV, as TDIC têm sido utilizadas para intervenções relacionadas à prevenção da transmissão do vírus e para monitorar os pacientes, com vistas a melhoria da acessibilidade e da qualidade do atendimento (CHIASSON; HIRSHFIELD; RIETMEIJER, 2010; LIMA et al., 2017).

Entretanto, não foi identificado nenhum material que abordasse a prevenção das doenças cardiovasculares nessa população. Então, buscou-se elaborar uma TDIC inovadora que pudesse abranger de forma global, tanto PVHIV, quanto auxiliar os profissionais de saúde no contexto da prevenção das DCV. Além disso, destacamos a funcionalidade do material em todas as plataformas e dispositivos digitais.

3. Referencial Teórico

As Teorias de Mudança de Comportamento em Saúde foram adotadas para o embasamento da construção do material educativo que foi oferecido como parte deste estudo, visto que são capazes de explicar comportamentos específicos e sugerir formas para alcançar mudanças (BARANOWSKI; PERRY; PARCEL, 2002).

Estas teorias sugerem que um comportamento específico é influenciado por variáveis mediadoras, também conhecidas como determinantes de comportamento (BANDURA, 2004; THOMPSON et al., 2010). O conhecimento, a autoeficácia, a motivação, os objetivos e habilidades caracterizam os determinantes de comportamento (BANDURA, 2004), e estes desenvolvem importante papel no indivíduo, de modo a promover que estes determinantes alcancem mudanças positivas no seu comportamento (THOMPSON, 2010). Assim, se os mesmos forem incorporados, ao desenho do material educativo elaborado, espera-se que o comportamento ao qual se objetiva influenciar sofra impacto relevante.

No entanto, ainda são escassos os estudos que apresentam o uso de teorias comportamentais (DIEP et al., 2014), assim como a elucidação de como as tecnologias devem ser combinadas com as orientações para favorecer a ocorrência de mudanças de comportamento em saúde (DESHAZO; HARRIS; PRATT, 2010; FAILS; GUHA; DRUINM, 2012; DESMET et al., 2014; DIEP et al., 2014).

Dentre as Teorias de Mudança de Comportamento em Saúde, utilizamos os princípios da Teoria Social Cognitiva (TSC) de Albert Bandura como referencial teórico-metodológico para a proposta de intervenção em saúde.

Trata-se de uma teoria recente, com início dos trabalhos na década de

50, quando, ao longo dos anos, as ideias dessa teoria foram mudando e compondo um conjunto cada vez mais complexo, sendo que, em meados da década de 80, se estruturou sob a denominação de Teoria Social Cognitiva (BANDURA; AZZI; POLYDORO, 2008).

Tal teoria especifica um conjunto de determinantes de comportamento, o mecanismo pelo qual eles operam e a melhor forma de transformá-los em práticas de saúde eficazes (BANDURA, 2004). Trata-se, ainda, de uma teoria relevante para a promoção da saúde, em especial para programas educativos que utilizam tecnologias interativas com vistas à mudança de comportamentos (SPARAPANI, 2015).

Segundo Bandura, Azzi e Polydoro (2008) o comportamento vem da perspectiva da agência humana para o autodesenvolvimento, a adaptação e a mudança. Ser agente significa influenciar o próprio funcionamento e as circunstâncias de vida de modo intencional, ou seja, é intermediado pela autoconsciência que lhes permite adotar padrões pessoais e monitorar seus atos para reflexões sobre sua eficácia pessoal, fazendo ajustes quando necessário.

Além disso, pressupõe-se que o funcionamento humano está inerente a uma ampla rede de influências intermediada por processos cognitivos na adaptação às mudanças humanas. Como se o pensamento e a ação fossem produtos de uma inter-relação dinâmica entre as influências pessoais, comportamentais e ambientais, possibilitando intervenções terapêuticas (BANDURA; AZZI; POLYDORO, 2008).

Ainda de acordo com a TSC, as pessoas necessitam reconhecer que as circunstâncias em que ocorre a aprendizagem por meio de experiências repetidas estão correlacionadas (BANDURA, 1986). Pois, ao desconhecer como

um hábito de vida pode afetar sua saúde, o indivíduo, então, possui poucas razões para modificar hábitos que podem ser ruins, porém, prazerosos para ele (SPARAPANI, 2015). Então, para que as pessoas realizem determinado comportamento, elas devem conhecer e saber como aplicá-lo.

Em contrapartida, a autoeficácia é o determinante de comportamento que está relacionado à confiança do indivíduo nele mesmo, ou seja, na crença de que ele pode realizar uma mudança específica, superando obstáculos, adotando e mantendo novos hábitos (BANDURA, 2004).

A confiança no sucesso pessoal é imprescindível para as mudanças pessoais, pois, a mesma é o fundamento da motivação e ação humana (BANDURA, 2004). Espera-se que, o material educativo digital elaborado, melhore os preceitos de autoeficácia de modo a fortalecer os compromissos de mudança.

Assim, a autoeficácia é um determinante de comportamento que favorece o fortalecimento do indivíduo, tornando-o capaz de lidar com dificuldades, motivando-o e preparando-o para enfrentar circunstâncias que eles não podem modificar (NOUWEN et al., 2009).

Ainda segundo Nouwen et al. (2009), os indivíduos que apresentam melhores padrões de autoeficácia, apresentam melhor qualidade de vida, mais habilidades para o enfrentamento de desafios e eventos estressores, assim como apresentam baixos níveis de depressão. Portanto, faz-se necessário perceber a importância desse conceito para que o material educativo elaborado seja pautado nesses preceitos.

Nesse sentido, o estabelecimento de metas é outro determinante da TSC que pode gerar motivação individual, aumento dos padrões de autoeficácia e

também satisfação pessoal (BANDURA, 1986; BANDURA, 2004). Desta forma, busca-se estabelecer as estratégias ideais para o alcance dos resultados almejados.

Bandura (1986) define, ainda, dois tipos de metas, a submeta proximal ou de curto prazo, e as metas distais ou a longo prazo. A primeira, está relacionada às escolhas imediatas e como o sujeito se comporta diante delas. Quando estas são alcançadas, o indivíduo sente-se mais encorajado a exercer determinado comportamento em direção a segunda, a meta distal. Sendo, assim, as duas responsáveis por desempenhar papel diretivo no caminho percorrido pelo indivíduo.

O estabelecimento de metas é uma forte estratégia de motivação para aqueles que desejam realizar alguma mudança. Quando as metas são facilmente alcançáveis, geralmente, o valor atribuído a este fato é baixo. Porém, metas mais difíceis tendem a ser mais valorizadas, no entanto, apresentam baixa expectativa de sucesso, a ponto de enfraquecer a autoeficácia ou mesmo reduzir a motivação para a mudança (BANDURA, 1986). Desta forma, os profissionais de saúde devem estar atentos as metas, de modo a fortalecer a motivação, e instruir os sujeitos de que mesmo quando for difícil é possível.

Ainda nesse contexto, Bandura (1991) apresenta o conceito da autorregulação, que trata-se de um processo de agência pessoal, ou seja, um processo consistente e voluntário de governo de si, no qual apresenta um forte impacto nos próprios comportamentos, pensamentos e sentimentos.

Os modelos de autorregulação da TSC estão embasados em três subfunções: 1 Automonitorização de comportamentos relacionados à saúde e às condições sociais e cognitivas nas quais o indivíduo engaja-se no

comportamento de automanejo; 2 Adoção de metas que guiem os próprios esforços e estratégias; 3 A colocação de estímulos, pelo próprio indivíduo, que sejam motivadores e influenciadores do próprio comportamento (BANDURA, 2005). Assim, entende-se que essas são as etapas a serem percorridas para que o sucesso almejado seja alcançado.

Além disso, percebe-se que um ambiente que promova a solução de problemas pelo indivíduo, pode influenciá-lo a revisar e pensar sobre as atividades realizadas diariamente (THOMPSON; BARANOWSKI; BUDAY, 2010). Para tanto, o serviço de saúde deve promover esse ambiente, por meio de atividades educativas e motivacionais, para o fortalecimento da mudança de comportamento, visto que, muitas vezes, é o único lugar onde o indivíduo encontrará apoio para a mudança.

Assim, entende-se que alcançar a mudança de comportamento em saúde é um processo complexo, devido a numerosos fatores (do indivíduo, do sistema de saúde, do ambiente geográfico, social e político) que interagem de forma complexa a influenciar os comportamentos individuais (PELEGRINO, 2013).

Conseqüentemente, de modo a reduzir essas dificuldades, a tecnologia torna-se cada vez mais presente por meio da elaboração de materiais educativos no formato digital, os quais surgem como ferramentas para auxiliar a transmissão de mensagens de modo criativo, claro, preciso e em tempo hábil, além de facilitar a comunicação entre educador e indivíduo, reforçando a informação, esclarecendo conceitos abstratos e simplificando mensagens complexas (SIMONI; KUTNER; HORVATH, 2015).

4. Justificativa do Estudo

Embora a literatura científica apresente estudos que evidenciem o aumento do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV, seja por fatores de risco clássicos ou relacionados com a própria infecção e seu tratamento (KLEIN, et al., 2002; GRINSPOON; CARR, 2005; TRIANT et al., 2007; ISLAM, et al., 2012; FREIBERG et al., 2013; CIOE; CRAWFORD; STEIN, 2014; GRISPOON, 2014), na enfermagem brasileira, discussões sobre intervenções necessárias para identificação e redução do risco nessa população, ainda são incipientes.

Não foram identificados, na literatura, estudos realizados por enfermeiros brasileiros que buscassem estratégias de controle e redução do risco cardiovascular nessa população, o que reforça a importância de estudos para subsidiar e qualificar a prática clínica do enfermeiro.

Do mesmo modo, também, não foram encontrados trabalhos realizados por enfermeiros brasileiros que utilizassem o *e-book* como ferramenta para intervenções de enfermagem com foco na redução do risco cardiovascular em PVHIV.

Ante o exposto, faz-se necessário a realização de estudos que desenvolvam estratégias interativas, como material educativo (*e-book*), para que possam subsidiar a prática clínica do enfermeiro, com foco na prevenção de doenças cardiovasculares em pessoas vivendo com HIV. De forma que, quanto mais estratégias eficazes estiverem à disposição desses profissionais, melhores serão as atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde das PVHIV.

5. Objetivos

Geral

- Construir e validar um material educativo no formato digital com orientações sobre a redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV;

Específicos

- Identificar os conteúdos necessários que devem compor o material educativo;
- Elaborar um material educativo em formato digital com orientações para a redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV;
- Identificar os juízes/experts da área para compor uma comissão de validação;
- Validar o *e-book* quanto a impressão geral, objetivo, conteúdo, relevância, linguagem verbal e necessidade da inclusão de novos tópicos;

6. Material e Método

- **Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo metodológico que buscou construir e validar um material educativo digital para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV/aids.

Esta pesquisa foi baseada na teoria de pesquisa de avaliação, do tipo análise de resultados, que envolve produção tecnológica (POLIT; BECK, 2011, p. 323).

A Pesquisa de produção tecnológica é caracterizada por envolver um processo de desenvolvimento e criação de um novo produto, atividade ou serviço (POLIT; BECK, 2011).

Neste estudo será descrito o processo de construção e validação de um *e-book*, para o desenvolvimento do conhecimento das pessoas que vivem com HIV sobre os fatores de risco cardiovascular. O mesmo, será estruturado em duas fases distintas, a saber: construção e validação por especialistas.

- **Desenvolvimento dos objetos de ensino-aprendizagem**

Esta fase consistiu na elaboração e validação dos objetos de ensino-aprendizagem que foram elaborados com vistas à prevenção de doenças cardiovasculares em pessoas que vivem com HIV.

A produção do material seguiu as fases de desenvolvimento de design instrucional proposta por Filatro e Piconez (2004). O qual é compreendido como o planejamento do processo de ensino-aprendizagem, que inclui atividades, estratégias, sistemas de avaliação, métodos e materiais instrucionais, e tradicionalmente, ele tem sido relacionado a produção de materiais didáticos (FILATRO; PICONEZ, 2004).

Ele é compreendido pelas fases de Análise e planejamento, Modelagem, Implementação e Avaliação (FILATRO; PICONEZ, 2004), e dentro de cada uma delas existem procedimentos específicos que devem ser seguidos de modo a garantir a qualidade do material.

Dentro das fases de desenvolvimento, devem ser realizados os seguintes procedimentos:

Figura 2 – Fases de desenvolvimento do design instrucional, segundo Filatro e Piconez (2004).

Análise e Planejamento	Modelagem	Implementação	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> • Organização do roteiro • Seleção do conteúdo 	<ul style="list-style-type: none"> • Construção do material • Elaboração e edição do layout, edição de imagens e vídeos 	<ul style="list-style-type: none"> • Construção final do e-book • Disponibilização para download 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de especialistas da área

Fonte: Adaptado de Filatro e Piconez (2004).

▪ Análise e Planejamento

Para a organização do roteiro e seleção do conteúdo do *e-book* realizou-se uma revisão de literatura, com o objetivo de identificar as evidências mais atuais acerca do risco cardiovascular em PVHIV.

A busca foi realizada nas bases de dados Pubmed, Web of Science, Literatura Latino-Americana e do Caribe, em Ciências da Saúde (LILACS), e CINAHL, no mês de julho de 2016. E, foram utilizados os descritores “*cardiovascular disease*” AND “*HIV*” em todas as bases.

Vários estudos foram selecionados, e além dos artigos originais identificados, utilizou-se também a Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (FALUDI et al., 2017) da Sociedade

Brasileira de Cardiologia e o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da infecção pelo HIV em adultos (BRASIL, 2018b).

Entende-se, ainda, que é necessário identificar a realidade dos sujeitos, de modo a priorizar as suas necessidades, e não somente cumprir exigências terapêuticas (GOZZO et al., 2012).

Vale salientar que a Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (FALUDI et al., 2017) foi elaborada para prevenção de doenças cardiovasculares para a população em geral. Porém, nesta atualização, a problemática em torno das pessoas que vivem com HIV cresceu tanto, que a Sociedade Brasileira de Cardiologia destinou um capítulo para as especificidades do HIV.

A equipe de produção foi composta por um designer gráfico, uma programadora, uma conteudista (autora) e uma revisora (orientadora do trabalho).

Assim, o roteiro elaborado para o *e-book* discorreu sobre temas relacionados aos fatores de risco para doenças cardiovasculares, ao risco cardiovascular entre pessoas vivendo com HIV e as estratégias que devem ser seguidas para redução do risco.

▪ **Modelagem**

Na fase de modelagem, utilizou-se de todo o material selecionado para elaborar o conteúdo da primeira versão do *e-book*. A construção ocorreu no software de edição de texto *Microsoft Word*® 2016, antes de ser enviado para o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Nessa fase, também foram selecionadas as imagens, vídeos, fotografias

e links que poderiam auxiliar na leitura do material. Destacamos que a utilização dos mesmos, além de estimular a leitura, torna o processo de construção do conhecimento mais dinâmico e atrativo.

Neste sentido, inicialmente, buscou-se utilizar vídeos disponibilizados em sites de domínio público (*YouTube*®), que foram avaliados por especialistas quanto a veracidade e qualidade de seu conteúdo.

No entanto, observou-se a necessidade de criar os nossos próprios vídeos com orientações mais específicas. Logo, foi elaborado o roteiro dos vídeos e realizado o convite aos especialistas da área.

Assim, após a gravação, os vídeos foram tratados e editados por uma equipe técnica de audiovisual, e, somente após a aprovação da versão final, foram hospedados na página da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto no *YouTube*® para posterior compartilhamento no *e-book*.

▪ **Implementação**

De posse do material elaborado, o conteúdo foi repassado para um arquivo, no formato *Eletronic Publication (ePUB)*, o qual permite a utilização de diversas ferramentas que garantem os princípios da usabilidade e a da acessibilidade, proporcionando ao usuário uma ferramenta de fácil utilização, dinâmica e interativa.

Dentro dessas ferramentas destacam-se:

- Texto *reflow* – o conteúdo aparece em texto fluído ou adaptável, para que o usuário possa aumentar e diminuir a fonte à vontade, ou abrir em qualquer tamanho de tela, garantindo que a quebra de linhas seja reajustada. Sendo assim, o formato *ePUB* é pensado para uma grande

- variedade de telas como computadores, *tablets*, *smartphones*, *e-readers*.
- Controle de iluminação – com esta ferramenta o usuário pode aumentar ou diminuir a luz da tela, facilitando a sua leitura.
 - Controle de fontes – neste caso o tamanho e o tipo da fonte poderão ser alterados de acordo com às necessidades do usuário. Nesse controle, a qualquer momento, o usuário poderá alterar o tamanho de letra, para mais ou para menos, e automaticamente a tela se adaptará. Além disso, o usuário também poderá escolher o tipo de fonte de sua preferência. Com isso, foram disponibilizados nove tipos de fontes, a saber – Original, Athelas, Charter, Georgia, Iowan, Palatino, San Francisco, Seravek e Times New Roman.
 - Fundo de tela ajustável – foram disponibilizadas quatro cores de fundos de tela e o usuário poderá escolher qual melhor se adapta à sua leitura. Destaca-se, ainda, que ao selecionar a cor do fundo, a cor da letra se ajusta, automaticamente, para contrastar com o fundo e promover uma melhor leitura.
 - Tema Noturno Automático – com essa opção o dispositivo entende que, se estiver escuro no ambiente, ele automaticamente deve alterar a cor do fundo para facilitar a leitura no escuro. Essa opção poderá ser ativada pelo usuário.
 - Visualização por rolagem – a apresentação do conteúdo acontecerá por barra de rolagem e o usuário poderá escolher se prefere a rolagem vertical ou horizontal.
 - Ferramenta de busca – o usuário poderá realizar buscas para identificar dentro do *e-book* a informação que ele procura, ou ir diretamente para

uma busca na internet.

- Marcador de página – com essa função o usuário pode deixar marcada a página que ele parou, ou a que contém alguma informação importante para um acesso rápido.
- Sumário automático – nesta função o usuário pode selecionar qual página ele quer abrir e o arquivo abre automaticamente na página solicitada.
- Exportar – o usuário poderá enviar o arquivo por mensagem, e-mail, criar uma nota, ou associar a algum aplicativo disponível em seu dispositivo.

Após testagem de todas as ferramentas, e aprovação do layout, o *e-book* estará disponível para download gratuito nas plataformas digitais para sistemas operacionais iOS® e Android®.

▪ **Avaliação**

A validação de um objeto se refere à fundamentação do mesmo, tendo em vista se o constructo proposto, baseado em teorias e evidências, dão suporte à interpretação do desempenho daqueles que estão se submetendo ao objeto proposto (MESSICK, 1994). Nesta etapa o pesquisador deve estar aberto às críticas e realmente disposto a atender expectativas e interesses diferentes (MOURA, 2016).

Após a criação e modelagem do *e-book*, ele foi encaminhado para avaliação de especialistas da área, com o objetivo de auxiliar na orientação do melhor uso, de modo a proporcionar o aprimoramento da qualidade, por meio de avaliação ao longo do processo de desenvolvimento.

Para seleção dos especialistas, seguiu-se a referência de Pasquali (1997), o qual indica o número de seis a 20 especialistas, e Vianna (1982) que

chama atenção para a importância do número ser ímpar, de modo a evitar possíveis empates.

Com o intuito de realizar uma validação segura e confiável do conteúdo submetido, recomenda-se que os juízes sejam *experts* da área de conhecimento, o que pode ser representado tanto pela experiência profissional quanto pela carreira acadêmica (FEHRING, 1994; JASPER, 1994; JOVENTINO, 2010)

Assim, a escolha dos especialistas clínicos aconteceu por meio de consulta à Plataforma Lattes. A seleção aconteceu seguindo as etapas:

- Acesso ao site da Plataforma Lattes - <http://lattes.cnpq.br/>
- Na janela “Currículo Lattes”, foi selecionado a opção “Buscar currículo”
- Selecionou a “Busca Avançada” e por Assunto utilizou-se as palavras-chave: “HIV”, “Doenças Cardiovasculares”, “Enfermagem”
- Selecionou apenas os pesquisadores de nacionalidade Brasileira
- Selecionou a opção “Mestres e Doutores” (pois entende-se que estes possuem maior nível de expertise na área), e realizou-se a busca.

Após busca sistematizada, foram encontrados 54 pesquisadores, porém, ao avaliar o currículo, muitos não atuavam na área de expertise solicitada. Desse modo, foram convidados 36 especialistas da área de cardiologia (pesquisadores/docentes e profissionais com experiência na área de prevenção de doenças cardiovasculares, risco cardiovascular e doenças cardiovasculares) e infectologia (pesquisadores/docentes e profissionais com experiência na assistência das PVHIV) para participar desta avaliação, com a finalidade de analisar o conteúdo, possíveis erros, problemas de interface ou *layout* que possam dificultar a execução do AVA.

Para a análise da parte técnica, os juízes de audiovisual foram localizados na seção de Tecnologia da Informação da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Foram convidados cinco profissionais com experiência em design gráfico, TDICS e AVA.

Para seleção dos experts, foram utilizados os critérios de Fehring (1994), que propôs para escolha desses profissionais um cálculo de score, considerando as seguintes informações:

Tabela 01 – Pontuação de juízes da área da Saúde e técnicos em audiovisual. Ribeirão Preto, SP, 2019.

Tabela de pontuação Especialistas	Pontos	Limite Máximo	Pontos Atribuídos
Doutorado	4	4	
Mestrado	3	3	
Especialização na área ou áreas afins	2	4	
Produção científica na área ou afins	2	4	
Tempo de atuação na área por ano completo	1	5	
Total		20	

Fonte: Adaptado Fehring (1994).

Para inclusão do especialista, foi estabelecida a pontuação mínima de quatro pontos; em relação à titulação será computada um ponto, mesmo que o perito possua todos os títulos.

Foi enviado convite formal por e-mail (APÊNDICE A), com exposição dos objetivos do estudo, e, mediante o aceite, foi enviado via correio eletrônico, de

acordo com a preferência do especialista, os seguintes itens:

- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B);
- Orientações gerais relacionadas ao processo de avaliação/validação (APÊNDICE C);
- Instrumento para validação do *e-book* (APÊNDICE D e E);
- Instrumento de caracterização do especialista (APÊNDICE F);
- *E-book* – Cuide do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV/aids (APÊNDICE G).

Foi solicitado que a avaliação dos instrumentos fosse realizada em, no máximo, 30 dias e, que após a avaliação, o TCLE e os instrumentos de avaliação deveriam ser enviados ao pesquisador devidamente assinados e preenchidos. Aqueles que não responderam no intervalo de 30 dias, foi enviado um lembrete com um novo prazo de sete dias e, após o prazo, na ausência de resposta, os mesmos foram considerados desistentes.

Para validação do *e-book* pelos especialistas da área da saúde foi utilizado o instrumento (APÊNDICE D), adaptado do modelo desenvolvido e aplicado por Ferreira (2013), de acordo com os seguintes aspectos: impressão geral (refere-se a impressão que o material educativo causou, layout, diagramação, tamanho da letra), objetivo (referem-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir por meio da utilização do *e-book*), conteúdo (refere-se a forma de apresentar o *e-book*, isso inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação e suficiência), relevância (refere-se às características que avaliam o grau de significação do material – conteúdo, imagens e links - apresentados no *e-book*), linguagem verbal (refere-se a linguagem que foi empregada no *e-book*, se é de fácil entendimento) e inclusão

de tópicos (refere-se à inclusão dos tópicos relacionados ao tema que serão apresentados no *e-book*).

Quanto aos especialistas em audiovisual, utilizou-se outro instrumento (APÊNDICE E), que contou com os seguintes aspectos: qualidade da interface (refere-se a impressão que o material educativo causou, layout, diagramação, formato das telas e botões de navegação), qualidade estética e audiovisual (refere-se à qualidade dos textos, dos sons, dos vídeos e das imagens), e espaço para apontamentos sobre conteúdos necessários, porém, ausentes no *e-book*, conteúdos desnecessários no *e-book* e outros comentários.

Em ambos instrumentos as opções de resposta eram em escala tipo Likert de cinco pontos, distribuídos em “concordo fortemente” (5), “concordo” (4), “discordo” (3), “discordo fortemente” (2) e “não sei” (1).

Foi solicitado aos especialistas que, ao identificarem ausência de informações necessárias, informações desnecessárias e em discordâncias, registrassem sugestões e comentários em área específica do instrumento.

Além disso, cada especialista preencheu um questionário de caracterização sociodemográfica (APÊNDICE F), que continha informações sobre sexo, idade, tempo de formação acadêmica, área, tempo de atuação profissional e titulação acadêmica.

- **Análise dos dados**

Foi construído um banco de dados em planilha do *Excel for Windows*, logo após, realizou-se a dupla digitação, com o objetivo de conferir erros de digitação e obter dados fidedignos.

Após a validação da planilha corrigida, os dados foram transportados para

o banco de dados definitivo, utilizando o programa de software *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 22.0.

Para análise dos dados realizou-se estatística descritiva, por meio do cálculo de frequências absolutas e relativas, além de medidas de tendência central e de dispersão para delinear o perfil e os dados sociodemográficos dos especialistas.

Na validação do *e-book* pelos juízes foi empregado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) por item e o global, e este mede o grau de concordância dos especialistas sobre os aspectos do material (WALTZ; BAUSELL, 1981).

O Índice de Validade de Conteúdo para Itens (IVC-I) é calculado com base no número de especialistas que classificaram os itens com respostas de 3 ou 4 (representativo ou muito representativo), dividido pelo número total de especialistas (POLIT; BECK, 2006).

Para calcular o IVC global, dividiu-se o número de respostas marcadas com os valores “4” e “5” (concordo e concordo totalmente) pelo número total de perguntas (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Adotou-se o valor de 80% como limite para aprovação ou reprovação dos itens abordados (POLIT; BECK, 2006).

- **Adequação do Material**

Após o levantamento de todas as críticas e sugestões apontadas pelos especialistas, o material foi reestruturado de acordo com as necessidades apontadas. Posteriormente, o material foi enviado para publicação nas plataformas digitais.

O *e-book* encontra-se disponível para download gratuito na *Apple Books*

Store® para a plataforma iOS, e na *Google Play*® para a plataforma Android.

- **Aspectos éticos**

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, sob CAAE nº 76868517.7.0000.5393 (ANEXO A), seguindo todas as prerrogativas da Resolução 466/2012.

7. Resultados

A apresentação dos dados foi realizada seguindo as fases de construção do material educativo, de acordo com a sequência descrita na seção anterior:

- Resultados relacionados à análise e planejamento;
- Resultados relacionados à modelagem;
- Resultados relacionados à implementação;
- Resultados relacionados à avaliação.

- **Resultados relacionados à análise e planejamento**

Para definição e seleção do conteúdo a ser disponibilizado no *e-book* foi realizada uma revisão da literatura, afim de identificar as evidências mais atuais acerca do risco cardiovascular em PVHIV.

Foi encontrado um total de 11.070 artigos, decorrentes do cruzamento dos descritores “*cardiovascular disease*” e “HIV”, sendo a maior parte em inglês, publicados em periódicos médicos e decorrente de estudos internacionais.

A partir desta revisão, identificou-se que os estudos confirmaram a evidência de que fatores de risco modificáveis - padrões alimentares, tabagismo, sedentarismo, dislipidemia, hipertensão arterial e diabetes tipo 2, também são determinantes para ocorrência de DCV em PVHIV.

Assim, baseados nos achados da literatura e na Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (FALUDI et al., 2017), da Sociedade Brasileira de Cardiologia, e no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da infecção pelo HIV em adultos (BRASIL, 2018b), foi organizado o roteiro e selecionado o conteúdo que deveria compor o *e-book*, conforme pode ser visto no Quadro 1 abaixo.

Quadro 01 – Roteiro elaborado para a versão 01 do *e-book* - Cuide do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV, Ribeirão Preto-SP, 2019.

Conteúdo do <i>E-book</i>	
Parte 1	Conhecer para prevenir
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fatores de risco para doenças cardiovasculares 2. Tabagismo 3. Sedentarismo 4. Estresse 5. Obesidade 6. Diabetes Mellitus 7. Hipertensão arterial sistêmica 8. Dislipidemia
	Risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV
Parte 2	Estratégias para cuidar de você e da sua saúde
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intervenções para alimentação 2. Intervenções para cessação do tabagismo 3. Estimular a prática de atividade física 4. Estratégias para aliviar o estresse

Fonte: Elaborado pelos autores

▪ Resultados relacionados à modelagem

O conteúdo foi escrito de modo a atender as necessidades da população, então, utilizou-se uma linguagem acessível e livre de termos técnicos para auxiliar na compreensão do conteúdo.

Desse modo, com o escopo de facilitar a interpretação do conteúdo, foram

selecionados imagens, vídeos, fotografias e links para tornar o AVA mais dinâmico e interativo.

Além disso, foram elaborados os roteiros para gravação dos nossos próprios vídeos, a saber:

1. Abertura – Apresentação do material indicando seu objetivo e público alvo (Figura 3);

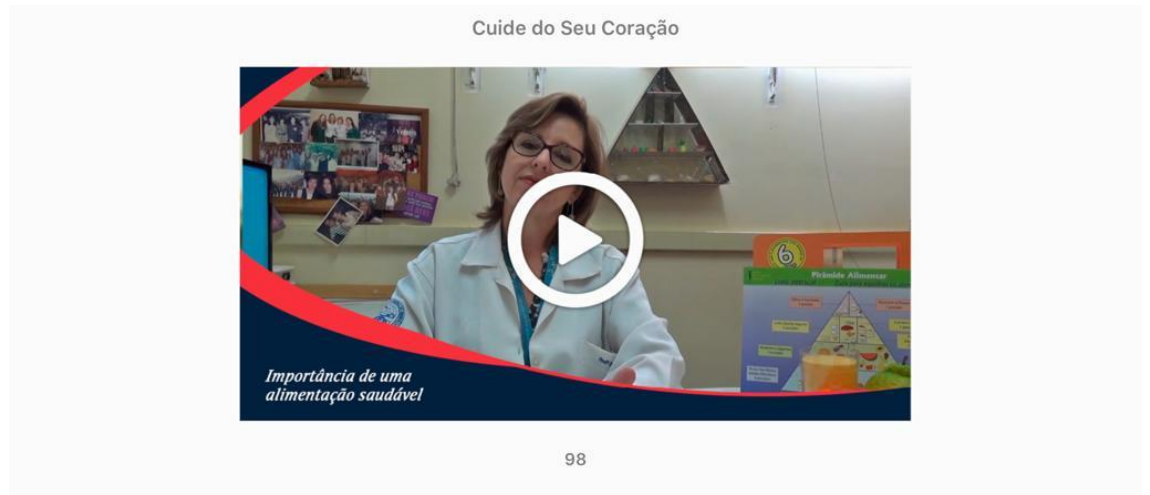
Figura 3 – Tela inicial do vídeo de apresentação do *e-book*. Ribeirão Preto-SP, 2019.



Fonte: *E-book* - Cuide do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV, Ribeirão Preto-SP, 2019.

2. Nutrição – Foram gravados alguns vídeos com uma Nutricionista, Doutora em Nutrição, e com ampla experiência no ensino e pesquisa, a qual respondeu sobre os seguintes questionamentos, a saber: importância de uma alimentação saudável; como a alimentação pode ajudar na prevenção das doenças cardiovasculares; quais alimentos devem ser evitados, pois são considerados mais prejudiciais às doenças cardiovasculares; quais os cuidados em relação ao excesso de peso (Figura 4).

Figura 4 – Tela inicial do vídeo “Importância de uma alimentação saudável”.
Ribeirão Preto-SP, 2019.



Fonte: *E-book* - Cuide do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV, Ribeirão Preto-SP, 2019.

3. Saúde mental – Também foram gravados alguns vídeos com uma Enfermeira, Doutora em Enfermagem, e pesquisadora da área de Saúde Mental, a qual respondeu sobre os seguintes questionamentos, a saber: relação entre a saúde mental e as doenças cardiovasculares; medidas para aliviar o estresse e a ansiedade; técnica de respiração (Figura 5).

Figura 5 – Tela inicial do vídeo “Saúde mental e as doenças cardiovasculares”.
Ribeirão Preto-SP, 2019.



Fonte: *E-book* - Cuide do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV, Ribeirão Preto-SP, 2019.

Nesta fase, também, foram criadas algumas imagens ilustrativas para facilitar a compreensão dos conteúdos, de modo a aproximar o material do leitor, e, com isso, tornar a leitura mais dinâmica e atrativa. Destaca-se que todas as imagens, ícones e esquemas foram criados por uma equipe de produção tecnológica especializada, sob orientação e supervisão da equipe de pesquisa.

Por fim, o layout foi elaborado por uma equipe técnica de programação e, somente após a aprovação da equipe de pesquisa, foi disponibilizado para download. O layout foi organizado com o intuito de promover uma leitura dinâmica e atrativa e contou com diversas cores, ícones e esquemas (Figura 6).

Figura 6 – Imagem ilustrativa dos fatores de risco modificáveis - layout colorido para tornar a aparência mais atrativa. Ribeirão Preto-SP, 2019.



Fonte: *E-book* - Cuide do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV, Ribeirão Preto-SP, 2019.

Os vídeos foram gravados nas dependências da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto e contou com a participação de três profissionais da área, uma supervisora e um técnico em audiovisual.

▪ Resultados relacionados à implementação

Com a finalidade de transmitir o conteúdo elaborado na etapa anterior, foi criado um *e-book* intitulado – “Cuide do seu coração: estratégias para redução

do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV/aids”.

A interface do *e-book* foi construída utilizando-se HTML5 e Java Script e gerou um arquivo no formato *Eletronic Publication (ePUB)*, o qual apresenta características que promovem a usabilidade e a acessibilidade, e proporciona, ao usuário, uma ferramenta de fácil utilização, dinâmica e interativa.

Para download, os usuários poderão acessar a *Apple Books* na plataforma iOS® ou a *Google Play* na plataforma Android® e baixar gratuitamente o *e-book* (Figura 7).

Figura 7 – Interface da *Apple Books*® para download do *e-book* no sistema operacional iOS®. Ribeirão Preto-SP, 2019.



Fonte: Interface da *Apple Books*®.

▪ Resultados relacionados à avaliação

Conforme descrito na seção anterior, após realização da busca sistematizada, 36 profissionais foram convidados para participar do estudo, e destes, 34 responderam com aceite, mas apenas 21 finalizaram o processo de avaliação e validação do *e-book*.

Então, afim de avaliar a expertise dos mesmos, foi realizada a classificação dos especialistas segundo Fehring (1994), que variou de 7 a 19 pontos e apresentou escore médio de 12,76, conforme pode ser observado no Quadro 2 abaixo.

Quadro 2 – Pontuação da classificação de Fehring dos especialistas, Ribeirão Preto-SP, n=21, 2019.

Identificação	Área do Especialista	Pontuação Fehring
P*1	Assistência a PVHIV	8
P2	Assistência a PVHIV	7
P3	Assistência de Enfermagem a PVHIV	11
P4	Assistência de Enfermagem em Cardiologia	10
P5	Assistência de Enfermagem a PVHIV	13
P6	Assistência de Enfermagem a PVHIV	11
P7	Nutrição	18
P8	Saúde Mental	19
P9	Assistência a PVHIV	14
P10	Assistência de Enfermagem a PVHIV	16

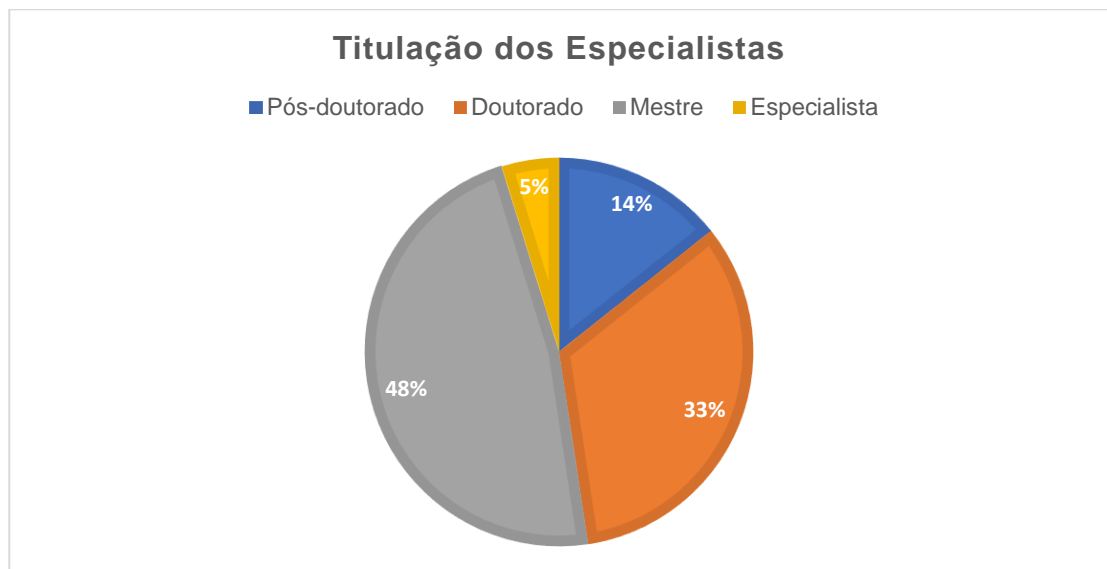
P11	Assistência de Enfermagem na prevenção de DCV	7
P12	Assistência de Enfermagem a PVHIV	11
P13	Assistência de Enfermagem a PVHIV	16
P14	Assistência de Enfermagem a PVHIV	11
P15	Assistência de Enfermagem na prevenção de DCV	16
P16	Assistência de Enfermagem na prevenção de DCV	12
P17	Assistência de Enfermagem em Cardiologia	11
P18	Assistência de Enfermagem na prevenção de DCV	16
P19	Assistência de Enfermagem a PVHIV	16
P20	Informática na Educação	16
P21	Informática na Educação	9

*P – juízes. Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ao caracterizar os especialistas, identificou-se que 52,4% eram do sexo feminino, com idade variando de 26 a 55, e média de 36,1 anos. Além disso, apresentavam um tempo médio de formação acadêmica de 12,86 anos (DP±7,79).

Com relação a titulação, pode-se visualizar no gráfico abaixo que a maior parte foi composta por Mestres e Doutores, o que confere maior nível de exigência no processo de validação (Figura 8).

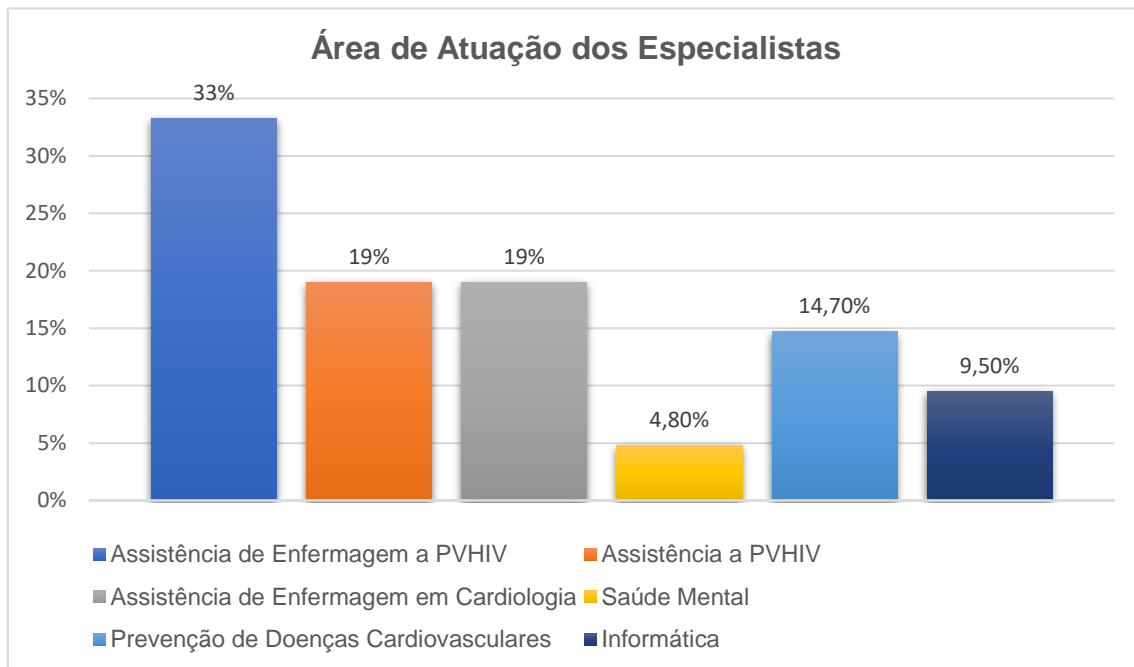
Figura 8 – Gráfico da análise do nível de titulação dos especialistas. Ribeirão Preto-SP, n=21, 2019.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

O comitê de juízes foi composto por especialistas com diferentes formações acadêmicas. E, quanto à área de atuação, mostrou-se que a maior parte dos especialistas (33,3%) atuava na assistência de enfermagem a PVHIV, seguidos de outros profissionais da saúde que atendem PVHIV (19,0%) e assistência de enfermagem em cardiologia (19,0%), conforme pode ser visto no gráfico abaixo (Figura 9).

Figura 9 – Gráfico da análise da área de atuação dos especialistas. Ribeirão Preto-SP, n=21, 2019.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

- **Resultados relacionados ao processo de validação por especialistas**

O *e-book* foi avaliado em diversos aspectos por especialistas da área da saúde e da tecnologia da informação e, após a avaliação, foi realizada análise das críticas e/ou sugestões mais frequentes. E, a partir disso, os autores puderam trabalhar na readequação do material.

De acordo com a análise do IVC global dos especialistas da área da saúde e da tecnologia da informação, observou-se um índice de concordância de 80,5%. Já na análise por itens (IVC-I) foram encontrados índices satisfatórios dos itens analisados, conforme pode ser visto no quadro abaixo:

Quadro 3 – Análise da concordância segundo as variáveis analisadas pelos especialistas da área da saúde. Ribeirão Preto-SP, n=19, 2019.

Variável analisada	Concordância	Classificação
Impressão geral	86,6%	Satisfatório
Objetivo	96,8%	Satisfatório
Conteúdo	92,0%	Satisfatório
Relevância	90,4%	Satisfatório
Linguagem verbal	88,7%	Satisfatório
Inclusão de tópicos	92,3%	Satisfatório

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Com relação a análise realizada pelos especialistas em tecnologia da informação, identificou-se um índice de concordância de 95,0% com relação a qualidade da interface e de 86,0% com relação a estética e audiovisual.

De modo a atender as críticas e/ou sugestões dos especialistas, trabalhou-se na criação de novas imagens, atualização das Diretrizes de Hipertensão e de Dislipidemia, gravação de novos vídeos e utilização de novas cores no *layout*, conforme o Quadro 4 abaixo.

Quadro 4 – Sugestões do comitê de especialistas após avaliação do *e-book*, Ribeirão Preto-SP, n=21, 2019.

Sugestões	Conduta
Dar mais destaque à diagramação, utilizando mais cores	Acatada
Deixar claro o significado das siglas que aparecem ao longo do texto	Acatada
Incluir mais imagens lúdicas antes de cada fator de risco modificável	Acatada
Trocar alguns termos técnicos por sinônimos mais compreensíveis pela população	Acatada
No tópico da obesidade, acrescentar a obesidade abdominal como fator de risco cardiovascular	Acatada
Substituir texto por figuras e tabelas para facilitar a leitura e chamar mais atenção do leitor	Acatada
As dicas devem chamar mais atenção	Acatada
Acrescentar o conteúdo de como os antirretrovirais interferem nas DCV	Acatada
Rever a segunda figura, pois está de difícil visualização	Acatada
Não utilizar abreviaturas e/ou termos técnicos	Acatada
Colocar as referências no final do livro, e não a cada capítulo	Acatada
Atualizar os valores de referência para Hipertensão Arterial, seguindo a 7ª Diretriz	Acatada

Brasileira de Hipertensão Arterial (2016)	
Justificar o texto	Não acatado
Mais cores frias nos títulos/subtítulos	Acatada
Acrescentar a diferença entre atividade física e exercício físico	Acatada
Acrescentar uma mensagem final para o paciente	Acatada
Atualizar os valores de referência para Diabetes Mellitus, seguindo a Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018)	Acatada
Acrescentar a quem se destina o material	Acatada

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Importante ressaltar que, mediante aos apontamentos realizados na validação, foram realizados todos os ajustes e correções no *e-book* de modo a garantir um material mais completo, coeso, de fácil leitura e atualizado.

8. Discussão

O avanço das tecnologias móveis tornou os dispositivos portáteis uma parte da vida diária das pessoas, tanto na comunicação quanto no entretenimento (JENG et al., 2010).

A utilização desses dispositivos para a aprendizagem levou a educação para novas direções (JENG et al., 2010). A conveniência e a oferta de recursos instantâneos oferecem aos usuários a chance de adquirir e acessar conhecimento para resolver problemas (WONG, 2012).

Assim, a utilização de estratégias digitais cria oportunidades interessantes para a promoção da saúde ao longo do processo de cuidados e prevenção, especialmente à luz da rápida expansão do acesso à essa tecnologia (SIMONI; KUTNER; HORVATH, 2015).

Uma vez que o surgimento dessa tecnologia diversifica os métodos de aprendizagem e possibilita a aquisição de conhecimento não apenas para propósitos gerais, mas também para resolver problemas reais (SUNG; WU, 2017).

Neste contexto, destaca-se a evolução dos livros, representado pelo surgimento do *e-book*. Acompanhando a evolução do homem e, o surgimento de novas tecnologias, o processo de produção do livro mudou, culminando nas publicações digitais (SUNG; WU, 2017).

O termo *e-book* refere-se a abreviação inglesa do termo “*eletronic book*”, e trata-se de um livro digital, que pode ser lido em equipamentos eletrônicos tais como computadores, tablets ou até mesmo celulares que suportam este recurso (MULHOLLAND; BATES, 2014).

Na área da saúde, o uso das tecnologias de informação e comunicação vai além da transmissão de informações, pois apoia o autocuidado, mudanças

comportamentais, troca de informações entre pares e apoio emocional, além de proporcionar benefícios no rastreamento de pessoas com doenças crônicas (MURRAY et al., 2005; SIDDIQUI et al., 2015).

O uso de tecnologias de comunicação móvel (telefone celular, *smartphone*) está crescendo rapidamente para complementar os programas tradicionais de saúde pública, para promover a saúde e comportamentos saudáveis, aumentar a conscientização sobre os riscos à saúde e gerenciar o tratamento e adesão à medicação (SHRESTHA et al., 2017).

A elaboração do *e-book* parte desse pressuposto, uma vez que trata-se de um material que oportuniza o conhecimento para a tomada de decisão, baseada no autocuidado e promoção de mudanças comportamentais com vistas à redução do risco cardiovascular em PVHIV.

Neste sentido, o *e-book* mostra-se como uma importante ferramenta que se encontra atrelada às Teorias de Mudança de Comportamento em Saúde, visto que objetiva promover o conhecimento, a autoeficácia e a motivação dos sujeitos, posto que tais habilidades são a base para a mudança do comportamento.

Pode-se inferir que o uso da tecnologia, associada à informação de qualidade, pode promover maior interesse por parte dos sujeitos, e, com isso, fomentar o conhecimento e a motivação. Pois, segundo Bandura, Azzi e Polydoro (2008) o funcionamento humano está inerente a uma ampla rede de influências, intermediada por processos cognitivos na adaptação às mudanças humanas.

No contexto das PVHIV, estudos mostram que as tecnologias têm sido mais utilizadas em intervenções voltadas para a prevenção da transmissão do

vírus ou para o monitoramento de pacientes, promovendo a melhoria da acessibilidade e da qualidade do atendimento (CHIASSON, HIRSHFIELD, RIETMEIJER, 2010; LIMA et al., 2017), evidenciando o ineditismo deste estudo.

Uma revisão sistemática da literatura, encontrou mais de 150 intervenções para fortalecer o cuidado na atenção às PVHIV, principalmente intervenções relacionadas a adesão à TARV, no entanto, apenas um pequeno número foi considerado efetivo (RISHER et al., 2017).

Destaca-se como vantagens que o uso das tecnologias proporciona a interação, a colaboração, possui baixo custo e o uso em regiões com limitados recursos humanos e materiais para a prestação de cuidados (LIMA et al., 2017), fortalecendo, assim, os preceitos do autocuidado e promovendo a autoeficácia e a motivação.

Outras vantagens incluem sua capacidade de impactar populações difíceis de alcançar, incluindo aquelas que praticam comportamentos tipicamente estigmatizados dentro dos serviços de saúde, como usuários de drogas injetáveis e homens que fazem sexo com homens (SIMONI; KUTNER; HORVATH, 2015).

Diante disso, a utilização do *e-book* garante o acesso a informações seguras e atualizadas, independentemente do local que o paciente esteja, visto que pode ser acessado de qualquer lugar, a qualquer horário e, assim, poderá auxiliá-lo no processo de conhecimento dos fatores de risco para as DCV, propiciando uma reflexão sobre seus hábitos.

Porém, para isso é necessário aumentar a sofisticação tecnológica e ampliar o acesso à internet para que as intervenções baseadas em tecnologia possam ser econômicas e rapidamente redimensionáveis após os custos iniciais

de produção (SIMONI; KUTNER; HORVATH, 2015).

Além disso, é necessário aumentar o acesso dos profissionais de saúde à informação para otimizar os resultados das intervenções em saúde (KWANKAM, 2004). No entanto, a utilização efetiva de TDIC só pode ser possível se os profissionais de saúde tiverem atitudes positivas em relação às mesmas, e possuírem as habilidades para utilizar as ferramentas de tecnologia da informação e comunicação (OLOK; YAGOS; OVUGA, 2015).

Porém, embora o uso da tecnologia na saúde tenha o potencial de melhorar a eficiência e a eficácia da prestação de cuidados, estudos evidenciaram que a aceitação entre os profissionais de saúde ainda é limitada (DÜNNEBEIL et al., 2012; QURESHI et al., 2014).

Destaca-se nesse contexto a possibilidade de utilização do *e-book* durante o atendimento em saúde, como um guia para as orientações que devem ser repassadas às PVHIV, com vistas à redução do risco cardiovascular.

Diante desta possibilidade, visualizamos o *e-book* como um instrumento facilitador para a mudança do estilo de vida, em busca de estimular a realização de atividades que promovam um estilo de vida mais saudável.

Assim, com o intuito de garantir que este instrumento se apresente de forma segura e eficaz, destaca-se os níveis satisfatórios dos índices de concordância apresentados durante o processo de validação. Fator esse, que demonstra a importância de validar com um comitê de especialistas para garantir a clareza, adequação e pertinência dos conteúdos, bem como da linguagem do material educativo.

Titler (2008) refere a relevância da utilização dos resultados de pesquisas e inovações baseadas em evidências na prática clínica, de forma a gerar

cuidados mais eficazes, seguros e de qualidade, demonstrando, assim, a importância de se ter um material educativo validado para ser utilizado na prática clínica.

Além disso, ressalta-se dentre várias possibilidades para a implementação, um aspecto prático da incorporação de inovações, a tentativa de mudar uma determinada condição, a partir do apoio das equipes multidisciplinares (TITLER, 2008).

Um estudo realizado em Nova York evidenciou uma variedade de fatores que as PVHIV elencaram para enfrentar os desafios de ter um estilo de vida saudável (CAPILI et al., 2015). Embora a alimentação saudável e a atividade física fossem reconhecidas como componentes importantes de um bom estilo de vida, razões socioeconômicas e/ou financeiras eram as principais barreiras à adoção desse comportamento (CAPILI et al., 2015).

Para que as intervenções no estilo de vida sejam bem-sucedidas a longo prazo, as recomendações devem incluir muito mais do que uma lista de alimentos para comer e/ou evitar (CAPILI et al., 2015). Por isso, o material foi pensado e construído de modo a propiciar mudanças possíveis nos hábitos, independente das questões financeiras.

Desse modo, buscou-se trazer orientações que não gerem custos extras às PVHIV, que abordam melhorias na alimentação, que auxiliam na cessação do tabagismo, no estímulo das atividades físicas, no controle do estresse e que podem ser aplicadas no cotidiano sem muitas dificuldades.

O estudo de Capili et al. (2015) apontou ainda que os participantes relataram disposição em aprender sobre escolhas alimentares mais saudáveis e mostraram-se entusiasmados para compartilhar o conhecimento entre si. Desta

forma, o *e-book* mostra-se como uma ferramenta capaz de suprir estas necessidades, uma vez que traz as informações e possibilita o compartilhamento de ideias.

Assim, compreender os pontos positivos a partir da perspectiva do paciente fornece a base para abordagens de aconselhamento centradas no mesmo, para que assim possa motivar as pessoas a mudarem seus comportamentos (CAPILI et al., 2015).

Neste contexto, deve-se atentar que os fatores de risco cardiovasculares modificáveis devem ser um componente importante do cuidado (CAPILI et al., 2015), e por isso, deve fazer parte da rotina de cuidados estabelecida pelos profissionais de saúde.

Alerta-se também para a questão de que as PVHIV apresentam baixo conhecimento dos fatores de risco para DCV, e referem que há escassez de práticas preventivas e que os profissionais de saúde dos serviços especializados não alertam sobre essa temática (TEMU et al., 2015).

Conseqüentemente, conhecer os efeitos da dislipidemia, do estresse, da má alimentação, da obesidade, tabagismo, hipertensão e diabetes é o primeiro passo para se perceber em risco e determinar as mudanças que devem ser realizadas.

Baseado nisso, foi construído o roteiro do *e-book*, o qual buscou levar em consideração estas temáticas, pois são questões prevalentes nesta população e que ainda são passíveis de modificação. Além disso, destaca-se a importância do papel do enfermeiro, o qual tem amplas condições de atuar nestes fatores por meio da educação em saúde.

O estudo de Deeks, Lewin e Havlir (2013) mostrou que a separação do

atendimento agudo do crônico é um passo essencial na transição para um modelo de doença crônica. Serviços especializados, com equipes preparadas para o atendimento complexo da aids foram importantes no surgimento da epidemia e no início da TARV, entretanto, com a mudança da aids para uma condição crônica, novos modelos de cuidado são necessários (DEEKS; LEWIN; HAVLIR, 2013).

Outros estudos evidenciaram que os aplicativos são benéficos para a autogestão de pessoas com condições crônicas, promoção de atividade física entre diferentes grupos etários e outros comportamentos relacionados à saúde (STEPHENS; ALLEN, 2013; DUNCAN et al., 2014; VASSILEV; ROWSELL; POPE, 2015).

Neste sentido, destacamos como ponto forte do material o fato do mesmo estar sempre “*on-line*”, o que faz com que ele se torne parte da vida diária das PVHIV podendo atingir um grande número de pessoas da população-alvo. Visto que o *smartphone* pode proteger a privacidade pessoal e realizar intervenções individualizadas (YAN et al., 2017).

Assim, buscou-se elaborar um material que contempla as necessidades dessa população, de modo a sensibilizá-la da necessidade de prevenção e manejo adequado dos fatores de risco cardiovascular, assim como do seu papel como agente de mudança dos seus próprios hábitos, uma vez que apenas o próprio sujeito é capaz de tomar a decisão e seguir em frente com as mudanças que são necessárias para se obter melhor qualidade de vida.

9. Limitações do Estudo

Foi considerado um fator limitante do estudo a baixa taxa de resposta dos especialistas, uma vez que os primeiros convidados a participar responderam ao convite, porém não finalizaram o processo, levando cerca de três meses para tal. Consequentemente, refizemos a busca e entramos em contato com outros especialistas, os quais concluíram as análises em tempo médio de três meses.

10. Conclusão

- Foi elaborado e validado um material educativo no formato digital (*e-book*) com orientações sobre o conhecimento do risco para DCV, conhecimento dos fatores modificáveis – tabagismo, sedentarismo, estresse, obesidade, diabetes mellitus, hipertensão e dislipidemia; abordou sobre o risco para DCV em PVHIV e as estratégias para a redução – intervenções para alimentação, cessação do tabagismo, estímulo da prática de atividade física e alívio do estresse, com base na literatura científica atual, nas diretrizes nacionais da Sociedade Brasileira de Cardiologia e no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos.
- Para identificar os conteúdos necessários para compor o *e-book*, realizou-se uma vasta revisão da literatura com o objetivo de identificar as evidências mais atuais acerca dos fatores de risco cardiovascular em PVHIV.
- A produção do *e-book* seguiu as fases de desenvolvimento de design instrucional – análise e planejamento, modelagem, implementação e avaliação. Por meio destes, foi selecionado o conteúdo, construído o material, elaborado *layout*, criação de imagens, gravação de vídeos, disponibilização para download e realizado avaliação por especialistas da área.
- Para a construção de todas essas etapas foi composta uma equipe de trabalho, a qual continha um designer gráfico, um programador, um editor de vídeos, uma contedista e uma revisora.
- O comitê de juízes foi composto por 21 especialistas de diferentes formações acadêmicas, sendo que a maior parte atuava na assistência de enfermagem a PVHIV, outros eram profissionais da saúde (médicos, nutricionistas,

educadores físicos) que atendem PVHIV, tivemos ainda enfermeiros especialistas em cardiologia e pessoas da área de tecnologia da informação.

- O *e-book* foi avaliado em diversos aspectos, por especialistas da área da saúde e da tecnologia da informação, no qual foi encontrado um índice de concordância global de 80,5% entre os especialistas, e no IVC por item foi alcançado 86,6% na impressão geral, 96,8% no objetivo, 92,0% no conteúdo, 90,4% na relevância, 88,7% na linguagem verbal e 92,3% na inclusão de tópicos.
- Após avaliação dos especialistas, foram acatadas as sugestões, realizada a atualização de algumas diretrizes, elaborado um layout mais colorido e atrativo e foi incluída uma mensagem final para os pacientes. Tendo como meta, garantir um material mais completo, coeso, de fácil leitura e atualizado.
- De acordo com a avaliação da concordância entre os especialistas da área da saúde e da tecnologia da informação, o material mostrou-se válido para ser utilizado por PVHIV com o objetivo de conhecer o seu risco cardiovascular e de conhecer hábitos mais saudáveis que poderão auxiliar na prevenção de doenças cardiovasculares.
- O *e-book* está disponível para download gratuito nas plataformas do sistema operacional iOS® e no Android®, podendo alcançar um grande número de PVHIV em todo o Brasil.

11. Considerações Finais

O processo de construção e validação de materiais educativos no formato digital deve seguir um rigor metodológico. Para tal, várias etapas foram percorridas e contaram com a participação de profissionais da área de design gráfico e audiovisual.

Além disso, sabemos da diversidade de conteúdos que são publicados diariamente na internet, sem nenhum rigor ou controle, e, por isso, atentamos para a importância de se ter materiais educativos com conteúdos baseados em evidências, elaborados por enfermeiros e validados por comitês de especialistas.

Desta forma, ressaltamos que a produção e validação de materiais educativos digitais é imprescindível na atual era da informação, e reiteramos a possibilidade da utilização do *e-book* tanto pelas PVHIV, quanto pelos enfermeiros durante a consulta de enfermagem, pois os conteúdos abordados fazem parte das intervenções que o enfermeiro deve abordar na prática clínica.

Por fim, após a validação de face e conteúdo, demonstramos o nosso desejo em dar continuidade ao estudo e, esperamos que em breve, será realizada a validação do constructo com os pacientes de modo a testar a eficácia do *e-book* junto às PVHIV em relação a adoção de hábitos saudáveis para redução do risco cardiovascular.

Referências

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3061-8, 2011.

ALVI, R. M. et al. Heart failure and adverse heart failure outcomes among persons living with HIV in a US tertiary medical center. **American Heart Journal**, v. 210, p. 39-48, 2019.

BANDURA, A. Health promotion by social cognitive means. **Health Education & Behavior**, v. 131, p. 143-64, 2004.

_____. Social cognitive theory of self-regulation. **Organizational behavior and human decision process**, v. 50, p. 248-87, 1991.

_____. **Social foundations of thoughts and action. A social cognitive theory**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs. 1986. p. 617.

_____. The primacy of self-regulation in health promotion. **Applied Psychology: an international review**, v. 54, n. 2, p. 245-54, 2005

BANDURA, A.; AZZI, R.G.; POLYDORO, S. **Teoria Social Cognitiva**: conceitos básicos. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

BARANOWSKI, T.; PERRY, C. L.; PARCEL, G. S. How individuals, environments, and health behavior interact: social cognitive theory. In: GLANZ, K.; RIMER, B.K.; LEWIS, F.M. **Health Behavior and Health Education: Theory, research and practice**. 3ª ed., 2002, cap. 3, 173 p.

BARBARO, G.; IACOBELLIS, G. Metabolic syndrome associated with HIV and highly active antiretroviral therapy. **Current Diabetes Reports**, v. 9, n. 1, p. 37-42, 2009.

BARBOSA, S. M. et al. Jogo educativo como estratégia de educação em saúde para adolescentes na prevenção às DST/AIDS. **Revista Eletrônica Enfermagem**, v.12, n. 2, p. 337-41, 2010.

BATLOUNI, M. Interação placa, endotélio, coagulação e isquemia aguda. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v.3, n.2, p. 6-13, 1993.

BHASKARAN, K. et al; CASCADE Collaboration. Changes in the risk of death after HIV seroconversion compared with mortality in the general population. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, v. 300, n. 1, p.51-9, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde, Coordenação Nacional de DST-Aids. **Boletim Epidemiológico Aids – DST**. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em:

http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2016/59291/boletim_2016_1_pdf_16375.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

_____. Ministério da Saúde, Coordenação Nacional de DST-Aids. **Boletim Epidemiológico Aids – DST**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2018. Acesso em: 12 jan. 2019.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>. Acesso em: 2 fev. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Cuidado integral às pessoas que vivem com HIV pela Atenção Básica - Manual para a equipe multiprofissional**. Brasília, 2015.

CABRAL, J. R. et al. Tecnologia educativa para promoção da qualidade de vida de pessoas que vivem com HIV. **REME - Revista Mineira Enfermagem**, v. 20, p. e941, 2016.

CAPILI, B.; ANASTASI, J. K.; CHANG, M.; OGEDEGBE, O. Barriers and facilitators to engagement in lifestyle interventions among individuals with HIV. **Journal Association Nurses AIDS Care**, v. 25, n. 5, p. 450-7, 2014.

CHIASSEON, M. A.; HIRSHFIELD, S.; RIETMEIJER, C. HIV prevention and care in the digital age. **Journal Acquired Immune Deficiency Syndrome**. v. 55, supl. 2, p. 94-7, 2010.

CIOE, P. A.; CRAWFORD, S. L.; STEIN, M. D. Cardiovascular risk-factor knowledge and risk perception among HIV-infected adults. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, v. 25, n. 1, p. 60-9, 2014.

COMBS, S.D. Starling Technologies promise to transform medicine. **British Medical Journal**, v. 37, n. 2, p. 115-116, 2006.

CYRINO, R. S. et al. Atividades lúdicas como estratégia de educação em saúde com idosos. **Revista Ciência Extensão**, v.12, n.3, p.154-63, 2016.

D'ARMINO, M. A. et al. The changing incidence of Aids events in patients receiving highly active antiretroviral therapy. **Archives of Internal Medicine**, v. 165, n. 4, p. 416-23, 2005.

DEEKS, S. G.; LEWIN, S. R.; HAVLIR, D. V. The end of AIDS: HIV infection as a chronic disease. **Lancet**, v. 382, p. 1525–33, 2013.

DESHAZO, J.; HARRIS, L.; PRATT, W. Effective intervention on child's play. A review of video games for diabetes education. **Diabetes Technology & Therapeutics**, v. 2, n. 10, 2010.

DESMET, A. et al. A meta-analysis of serious digital games for healthy lifestyle promotion. **Preventive Medicine**, n. 69, p. 95-107, 2014.

DIEP, C. S. et al. Influence of behavioral theory on fruit and vegetable intervention effectiveness among children: a meta-analysis. **Journal of Nutrition, Education and Behavior**, v. 45, n. 6, p. 506-46, 2014.

DODT, R. C. M. et al. Influência de estratégia de educação em saúde mediada por álbum seriado sobre a autoeficácia materna para amamentar. **Texto contexto - Enfermagem**, v. 22, n. 3, p. 610-8, 2013.

DUNCAN, M. et al. Effectiveness of a web- and mobile phone-based intervention to promote physical activity and healthy eating in middle-aged males: randomized controlled trial of the Man Up study. **Journal Medicine Internet Research**, v. 16, n. 6, p. e136, 2014.

DÜNNEBEIL, S. et al. Determinants of physicians' technology acceptance for e-health in ambulatory care. **International Journal Medicine Informatics**, v. 81, n. 11, p. 746-60, 2012.

DURAN, A. C. F. L.; ALMEIDA, L. B.; SEGURADO, A. A. C.; JAIME, P. C. Diet quality of persons living with HIV/AIDS on highly active antiretroviral therapy. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 21, n. 4, p. 346-50, 2008.

ECHECOPAR-SABOGAL, J.; D'ANGELO-PIAGGIO, L.; CHANAMÉ-BACA, D. M.; UGARTE-GIL, C. Association between the use of protease inhibitors in highly active antiretroviral therapy and incidence of diabetes mellitus and/or metabolic syndrome in HIV-infected patients: A systematic review and meta-analysis. **International Journal STD AIDS**, v. 29, n. 5, p. 443-52, 2018.

FAILS, J. A.; GUHA, M. L.; DRUIN, A. Methods and techniques for involving children in the design of new technology for children. **Foundations and trends in human-computer interaction**, v. 6, n. 2, p. 85-166, 2012.

FALUDI, A. A. et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose – 2017. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros Cardiologia**, v. 109, n. 1, p. 1-90, 2017.

FEHRING, R. J. **The fering model**. In: Carroll-Johnson RM, editor. Classification of nursing diagnoses: proceedings of the tenth conference. Philadelphia: Lippincott; 1994.

FEIJÃO, A. R.; GALVÃO, M. T. G. Ações de educação em saúde na atenção primária: revelando métodos, técnicas e bases teóricas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste - RENE**, v. 8, n. 2, p. 41-9, 2007.

FERNANDES, C. C. M. A pesquisa em sala de aula como instrumento pedagógico: considerações para sua inclusão na prática pedagógica. **Diálogos Educacionais em Revista**. v. 2, n. 2, 2011.

FERREIRA, M. V. **Curativo do cateter venoso central: subsídios para o ensino e a assistência de enfermagem**. 2013. 228 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

FIGUEIREDO, L. A. et al. Oferta de ações e serviços de saúde para o manejo do HIV/aids, sob a perspectiva dos usuários. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 48, n. 6, p. 1026-34, 2014.

FILATRO, A. C.; PICONEZ, S. C. B. **Design instrucional contextualizado**. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, XI.,2004, Salvador - BA. ABED. p. 1-17.

FONSECA, L. M. M. et al. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para a enfermagem pediátrica e neonatal. **Escola Anna Nery**, v. 15, n. 1, p. 190-196, 2011.

FREIBERG, M. S. et al. HIV infection and the risk of acute myocardial infarction. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, v. 173, n. 8, p. 614-22, 2013.

GOZZO, T. O. et al. Informações para a elaboração de um manual educativo destinado às mulheres com câncer de mama. **Escola Anna Nery**, v. 16, n. 2, p. 306-311, 2012.

GRINSPOON, S. K. Cardiovascular disease in HIV: traditional and nontraditional risk factors. **Topics in Antiviral Medicine**, v. 22, n. 4, p. 676-9, 2014.

GRINSPOON, S. K.; CARR, A. Cardiovascular Risk and Body-Fat Abnormalities in HIV-Infected Adults. **The New England Journal of Medicine**, v. 352, n. 1, p. 48-62, 2005.

GRINSZTEJN, B. et al. Changing mortality profile among HIV-infected patients in Rio de Janeiro, Brazil: shifting from AIDS to non-AIDS related conditions in the HAART era. **PLoS ONE**, v. 8, p. e59768, 2013.

GUSTAFSON, D. H. et al. CHES: ten years of research and development in consumer health informatics for broad populations, including the underserved. **International Journal of Medical Informations**, n. 65, p. 169-77, 2002.

GUTIERREZ, J.; ALBUQUERQUE, A. L. A.; FALZON, L. HIV infection as vascular risk: A systematic review of the literature and meta-analysis. **PLoS One**, v. 12, n. 5, p. e0176686, 2017.

HALDANE, V. et al. Integrating cardiovascular diseases, hypertension, and diabetes with HIV services: a systematic review. **AIDS Care**, v. 30, n. 1, p. 103-15, 2018.

HATLEBERG, C. I. et al. Association between exposure to antiretroviral drugs and the incidence of hypertension in HIV-positive persons: the Data Collection on Adverse Events of Anti-HIV Drugs (D:A:D) study. **HIV Medicine**, v. 19, n. 9, p. 605-18, 2018.

ILIAS, M.; CARANDINA, L.; MARIN, M. J. S. Adesão à terapia antirretroviral de portadores do vírus da imunodeficiência humana atendidos em um ambulatório da cidade de Marília, São Paulo. **Revista Baiana Saúde Pública**, v. 35, n. 2, p. 471-84, 2011.

ISLAM, F. M.; WU, J.; JANSSON, J.; WILSON, D. P. Relative risk of cardiovascular disease among people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. **HIV Medicine**, v. 13, n. 8, p. 453-68, 2012.

JAIME, P. C.; FLORINDO, A. A.; LATORRE, M. R. D. O.; SEGURADO, A. A. C. Obesidade abdominal e consumo alimentar em portadores de HIV/Aids. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 634-40, 2006.

JASPER, M. A. Expert: a discussion of the implications of the concepts as used in nursing. **Journal of Advanced Nursing**, v. 20, n. 4, p. 769-776, 1994.

JENG, Y. L. et al. The add-on impact of mobile applications in learning strategies: a review study. **Educational Technology Society**, v. 13, n. 3, p. 3-11, 2010.

JOVENTINO, E. S. **Construção de uma escala psicométrica para mensurar a auto eficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. 2010. 215 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2010.

KLEIN, D.; HURLEY, L. B.; QUESENBERRY-JUNIOR, C. P.; SIDNEY, S. Do protease inhibitors increase the risk for coronary heart disease in patients with HIV-1 infection? **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome**, v. 30, n. 5, p. 471-7, 2002.

KWANKAM, S. Y. What e-Health can offer. **Bulletin World Health Organization**, v. 82, n. 10, p. 800-2, 2004.

LEVY, M. E. et al. High burden of metabolic comorbidities in a citywide cohort of HIV outpatients: evolving health care needs of people aging with HIV in Washington, DC. **HIV Medicine**, v. 18, n. 10, p. 724-35, 2017.

LÉVY, P. **A Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo, SP: Loyola, 1998.

LIMA, F. E. T. et al. Características sociodemográficas de pacientes submetidos à revascularização miocárdica em um hospital de Fortaleza-CE. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 10, n. 3, p. 37-43, 2009.

LIMA, I. C. et al. Information and communication technologies for adherence to antiretroviral treatment in adults with HIV/AIDS. **International Journal Medicine Informatics**, v. 92, p. 54-61, 2017.

MACÊDO, S. M.; SENA, M. C. S.; MIRANDA, K. C. L. Consulta de enfermagem no ambulatório de HIV/aids: a percepção dos usuários. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 3, p. 52-7, 2012.

MARINS, J. R. et al. Dramatic improvement in survival among adult Brazilian AIDS patients. **AIDS**, v. 17, n. 11, p. 1675-82, 2003.

MAY, M. et al. Prognosis of HIV-1-infected patients up to 5 years after initiation of HAART: collaborative analysis of prospective studies. **AIDS**, v. 21, p. 1185-97, 2007.

MESSICK, S. Foundations of validity: meaning and consequences in psychological assessment. **European Journal of Psychological Assessment**, v. 10, n. 1, p. 1-9, 1994.

MOURA, I. H. **Construção e validação de material educativo para prevenção de síndrome metabólica em adolescentes**. 2016. 99 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Piauí, Piauí, 2016.

MUESSIG, K. E. et al. A systematic review of recent smartphone, Internet and Web 2.0 interventions to address the HIV continuum of care. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 12, n. 1, p. 173-90, 2015.

MULHOLLAND, E.; BATES, J. Use and perceptions of e-books by academic staff in further education. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 40, p.492-9, 2014.

MURRAY, E. et al. Interactive health communication applications for people with chronic disease. **Cochrane Database System Reviews**, n. 4, CD004274, 2005.

NAKAGAWA, F.; MAY, M.; PHILLIPS, A. Life expectancy living with HIV: recent estimates and future implications. **Current Opinion Infectious Diseases**, v. 26, p. 17-25, 2013.

NASCIMENTO, J. S.; GOMES, B.; SARDINHA, A. H. L. Fatores de risco modificáveis para as doenças cardiovasculares em mulheres com hipertensão arterial. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 12, n. 4, p. 709-15, 2011.

NOUWEN, A. et al. Comparison of the role of self-efficacy and illness representations in relation to dietary self-care and diabetes distress in adolescents with type 1 diabetes. **Psychology & Health**, v. 24, n. 9, p. 1071-4, 2009.

NTUSI, N. A. B.; NTSEKHE, M. Human immunodeficiency virus-associated heart failure in sub-Saharan Africa: evolution in the epidemiology, pathophysiology, and clinical manifestations in the antiretroviral era. **ESC Heart Failure**, v. 3, n. 3, p. 158-67, 2016.

OLIVEIRA, D.C. Construção e transformação das representações sociais da aids e implicações para os cuidados de saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, p. 276 – 86, 2013.

OLOK, G. T.; YAGOS, W. O.; OVUGA, E. Knowledge and attitudes of doctors towards e-health use in healthcare delivery in government and private hospitals in Northern Uganda: a cross-sectional study. **BMC Medical Informatics Decision Making**, v. 15, n. 87, p. 1-8, 2015.

PALELLA, F. J.; PHAIR, J. P. Cardiovascular disease in HIV infection. **Current Opinion in HIV and AIDS**, v. 6, n. 4, p. 266-71, 2011.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicações**. Brasília (DF): Editora Universidade de Brasília, 1997.

PAULA, A. A. et al. Continuous increase of cardiovascular diseases, diabetes, and non-HIV related cancers as causes of death in HIV-infected individuals in Brazil: an analysis of nationwide data. **PLoS One**, v. 9, n. 4, p. e94636, 2014.

PELEGRINO, F. M. **Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde, adesão a o tratamento medicamentoso e autoeficácia de indivíduos submetidos a um programa educacional após iniciarem o uso de anticoagulante oral.** 2013. 101 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

POLIT, D. F., BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Research Nursing & Health**, v. 29, n. 5, p. 489-97, 2006.

_____. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem.** 7^a ed. Porto Alegre: ArtMed; 2011. p. 323.

QURESHI, Q. A. et al. Enabling technologies and user-participation as main factors for success of e-health systems in developing countries like Pakistan. **Advances in Life Science and Technology**, v. 22, p. 53-8, 2014.

REINSCH, N. et al. Prolongation of the QTc interval in HIV-infected individuals compared to the general population. **Infection**, v. 45, n. 5, p. 659-67, 2017.

REIS, R. K.; GIR, E. Caracterização da produção científica sobre doenças sexualmente transmissíveis e HIV/aids publicados em periódicos de enfermagem do Brasil. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 36, n. 4, p. 376-85, 2002.

RICHARD, L.; STREET, J. R. Health promotion and interactive: a conceptual foundation. In: STREET-JR, R.L.S.; GOLD, W.; MANNING, T. **Health promotion and interactive technology.** New York and London. 1997, cap. 1, p. 1-18.

RISHER, K. A. et al. Challenges in the evaluation of interventions to improve engagement along the HIV care continuum in the United States: A Systematic Review. **AIDS Behavior**, v. 21, n. 7, p. 2101-23, 2017.

SAHYOUNI, R. et al. Interactive eBooks in educating patients and their families about head injury regardless of age. **Clinical Neurology Neurosurgery**, v. 156, p. 41-7, 2017.

SÃO PAULO, Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. **Boletim Epidemiológico Aids**. São Paulo, 2017. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/crt/vig.epidemiologica/boletim-epidemiologico-crt/boletim_epidemiologico_2017.pdf?attach=true Acesso em: 12 jan. 2019.

SCHALL, V. T.; MODENA, C. M. As Novas Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação em Saúde. In: MINAYO, M.C.S.; COIMBRA-JÚNIOR, C. E. A. (org). **Críticas e Atuantes: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; p. 245-55. 2005

SCHALL, V. T.; STRUCHINER, M. Educação em saúde: novas perspectivas. **Cadernos Saúde Pública**, v. 15, supl. 2, p. 4-6, 1999.

SHAH, A. S. V. et al. Global Burden of Atherosclerotic Cardiovascular Disease in People Living With HIV. **Circulation**, v. 138, n. 11, p. 1100-12, 2018.

SHIELS, M. S. et al. Cancer burden in the HIV-infected population in the United States. **Journal National Cancer Institute**, v. 103, p. 753–62, 2011.

SHRESTHA, R. et al. Examining the acceptability of mHealth technology in HIV prevention among high-risk drug users in treatment. **AIDS Behavior**, v. 21, n. 11, p.3100-10, 2017.

SIDDIQUI, M. et al. Assessing acceptability of hypertensive/diabetic patients towards mobile health based behavioral interventions in Pakistan: A pilot study. **International Journal Medical Informatics**, v. 84, n. 11, p. 950-5, 2015.

SILVA, J. M. B.; NÓBREGA, V. K. M.; ENDERS, B. C.; MIRANDA, F. A. N. O cuidado da equipe multiprofissional ao portador de HIV/aids. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 25, n. 2, p. 195-202, 2011.

SILVA, J. S.; BALL, M. J. Prognosis for year 2013. **Journal of the American Medical Informatics Association**, n. 66, p. 45-9, 2002.

SIMONI, J. M.; KUTNER, B. A.; HORVATH, K. J. Opportunities and Challenges of Digital Technology for HIV Treatment and Prevention. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 12, p. 437-40, 2015.

SOUZA, A. C. C.; MOREIRA, T. M. M.; BORGES, J. W. P. Tecnologias educacionais desenvolvidas para promoção da saúde cardiovascular em adultos: Revisão integrativa. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 48, n. 5, p. 944-951, 2014

SPARAPANI, V. C. **Um jogo feito pra mim: estrutura conceitual para o desenvolvimento de videogames para crianças com diabetes mellitus tipo 1**. 2015. 299 p. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

STEPHENS, J.; ALLEN, J. Mobile phone interventions to increase physical activity and reduce weight: a systematic review. **Journal Cardiovascular Nursing**, v. 28, n. 4, p. 320-9, 2013.

STEWART, A. et al. Causes of Death in HIV Patients and the Evolution of an AIDS Hospice:1988–2008. **AIDS Research Treatment**, v. 2012, p. 390406, 2012.

SUNG, T. W.; WU, T. T. Learning with E-books and project-based strategy in a community health nursing course. **Computers, Informatics, Nursing**, v. 36, n. 3, p. 140-6, 2018.

TEER, E. et al. HIV and Cardiovascular Diseases Risk: Exploring the Interplay between T cell Activation, Coagulation, Monocyte Subsets and Lipid Subclass Alterations. **American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology**, 2019. In press.

TEERAANANCHAI, S. et al. Life expectancy of HIV-positive people after starting combination antiretroviral therapy: a meta-analysis. **HIV Medicine**, v. 18, p. 256-66, 2017.

TELES, L. M. R. et al. Construção e validação de manual educativo para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 48, n. 6, p. 977-84, 2014.

TEMU, T. M. et al. Cardiovascular health knowledge and preventive practices in people living with HIV in Kenya. **BMC Infectious Diseases**, v. 14, n. 421, p. 1-8, 2015.

TITLER, M. G. The evidence for evidence-based practice implementation. In: *Patient Safety and Quality an Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2008.

THOMPSON, D. et al. Serious video game for health: how behavioral science guided the development of a serious video game. **Simulation & Gaming**, v. 41, n. 4, p. 587-606, 2010.

THOMPSON, D.; BARANOWSKI, T.; BUDAY, R. Conceptual model for the design of a serious video game promoting self-management among youth with type 1 diabetes. **Journal of Diabetes Science and Technology**, v. 4, n. 3, p. 744-9, 2010.

TRIAN, V. A. Cardiovascular Disease and HIV Infection. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 10, p. 199-206, 2013.

TRIAN, V. A.; LEE, H.; HADIGAN, C.; GRINSPOON, S. K. Increased acute myocardial infarction rates and cardiovascular risk factors among patients with human immunodeficiency virus disease. **The Journal of clinical endocrinology and metabolism**, v. 92, n. 7, p. 2506-12, 2007.

TRØSEID, M. et al. Microbial Translocation and Cardiometabolic Risk Factors in HIV Infection. **AIDS Research Human Retroviruses**, v. 30, n. 6, p. 514-22, 2014.

UNAIDS, **Data 2018.** 2018. Disponível em: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/unaid-data-2018_en.pdf

Acesso em: 12 jan. 2019.

_____. **Global Aids updates.** 2016. Disponível em: http://www.who.int/hiv/pub/arv/global-AIDS-update-2016_en.pdf?ua=1. Acesso

em: 12 jan. 2019.

VAN VONDEREN, M. G. et al. Increase in carotid artery intima-media thickness and arterial stiffness but improvement in several markers of endothelial function after initiation of antiretroviral therapy. **Journal of Infectious Disease**, v. 199, p. 1186-94, 2009.

VASSILEV, I. et al. Assessing the implementability of telehealth interventions for self-management support: a realist review. **Implementation Science**, v. 10, n. 59, p. 1-25, 2015.

VIANNA, H. M. **Testes em educação.** São Paulo, Brasil: Ibrasa. 1982.

WALTZ, C. F.; BAUSELL, R. B. **Nursing research: design, statistics and computer analysis.** Philadelphia: F. A. Davis, 1981.

WONG, L. H. A learner-centric view of mobile seamless learning. **British Journal Educational Technology**, v. 43, n. 1, p. 19-23, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Prevention of cardiovascular disease: guidelines for assessment and management of total cardiovascular risk.** Geneva, 2003

XIMENES, R. A. A. et al. Comparison between potential risk factors for cardiovascular disease in people living with HIV/AIDS in areas of Brazil. **Journal of Infection in Developing Countries**, v. 9, n. 9, p. 988-96, 2015.

YAN, J. et al. Development and effectiveness of a mobile phone application conducting health behavioral intervention among men who have sex with men, a randomized controlled trial: study protocol. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 355, 2017.

ZANNI, M. V.; GRINSPOON, S. K. HIV-specific immune dysregulation and atherosclerosis. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 9, n. 3, p. 200-5, 2012.

Apêndices

APÊNDICE A – CARTA CONVITE PARA ESPECIALISTAS DA ÁREA DA SAÚDE E DE TÉCNICOS EM AUDIOVISUAL

Prezado (a) Especialista:

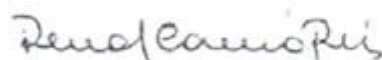
Solicitamos por meio deste, a sua apreciação acerca do *e-book* “**Cuide do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV/aids**” que será utilizado no desenvolvimento do Projeto de Pesquisa intitulado: “**Construção e validação de material educativo no formato digital para redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV/aids**”. Trata-se do projeto de Doutorado da enfermeira Elizabete Santos Melo, aluna do Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. A pesquisa tem como objetivo construir e validar um material educativo no formato digital (*e-book*) para redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV/aids.

Desde já agradecemos sua colaboração na primeira etapa desta pesquisa e destacamos que esta ação será fundamental para a construção de um material inovador e que busca auxiliar na melhora da qualidade de vida dessas pessoas.

Sua participação é de extrema importância para a validação da aparência e do conteúdo, na qual irá analisar a impressão geral, o objetivo, o conteúdo, a relevância, a linguagem verbal e a inclusão de tópicos. Por favor preencha o questionário de análise do instrumento, e caso o (a) senhor (a) sugira alguma alteração, suas considerações serão bem-vindas e devem ser incluídas na área destinada para sugestões dentro do instrumento.

Enviamos também uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, o qual deverá ser assinado e devolvido junto do instrumento. Caso aceite contribuir com o aperfeiçoamento do estudo supramencionado solicitamos, se possível, a devolução do parecer considerando um prazo máximo de 20 dias.

Agradeço antecipadamente e me coloco à sua inteira disposição para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos, por meio do contato: elizabetemelo@usp.br ou rkreis@eerp.usp.br telefone: (16) 3315- 0534.



Profª Drª Renata Karina Reis
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

Prezado (a) Especialista:


Solicitamos por meio deste, a sua apreciação acerca do *e-book* “**Cuide do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV/aids**” que será utilizado no desenvolvimento do Projeto de Pesquisa intitulado: “**Construção e validação de material educativo no formato digital para redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV/aids**”. Trata-se do projeto de Doutorado da enfermeira Elizabete Santos Melo, aluna do Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. A pesquisa tem como objetivo construir e validar um material educativo no formato digital (*e-book*) para redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV/aids.

Desde já agradecemos sua colaboração na primeira etapa desta pesquisa e destacamos que esta ação será fundamental para a construção de um material inovador e que busca auxiliar na melhora da qualidade de vida dessas pessoas.

Sua participação é de extrema importância para a validação da aparência, na qual irá analisar a qualidade da interface, da estética e audiovisual. Por favor preencha o questionário de análise do instrumento, e caso o (a) senhor (a) sugira alguma alteração, suas considerações serão bem-vindas e devem ser incluídas na área destinada para sugestões dentro do instrumento.

Enviamos também uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, o qual deverá ser assinado e devolvido junto do instrumento. Caso aceite contribuir com o aperfeiçoamento do estudo supramencionado solicitamos, se possível, a devolução do parecer considerando um prazo máximo de 20 dias.

Agradeço antecipadamente e me coloco à sua inteira disposição para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos, por meio do contato: elizabetemelo@usp.br ou rkreis@eerp.usp.br telefone: (16) 3315- 0534.



Profª Drª Renata Karina Reis
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA JUÍZES

Prezado Especialista,

Vimos solicitar sua participação no projeto de doutorado intitulado **“EFEITO DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NA REDUÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS”** que tem como objetivo avaliar o impacto de uma intervenção educativa no conhecimento e autoeficácia da redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV/aids.

Desta forma, solicito seu auxílio para validar o material educativo que será utilizado como estratégia de intervenção quanto ao conteúdo e adequação, concordando ou discordando dos capítulos elaborados e sugerindo alterações e para isto você irá receber um questionário por meio eletrônico contendo questões sobre o conteúdo e adequação do material e o tempo previsto para esta avaliação é de 30 a 40 minutos. Esclarecemos que será mantido em sigilo a sua identidade. Esclarecemos que os colaboradores voluntários desta pesquisa não terão gastos financeiros e não haverá pagamento pela participação. Nos comprometemos a prestar quaisquer informações e esclarecimentos adicionais, diante de dúvidas a respeito da pesquisa que por ventura possam ocorrer. Neste caso, é possível contatar a pesquisadora pelo telefone (16) 3315-0534 ou email: rkreis@eerp.usp.br e com o Comitê de Ética em Pesquisa da EERP através do telefone (16) 3315-9197 ou no endereço Av Bandeirantes 3900 de segunda à sexta-feira, em dias úteis, das 10h às 12h e das 14 as 16h.

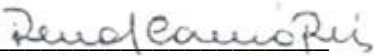
O senhor(a) tem direito à indenização caso ocorra dano decorrente de sua participação na pesquisa, por parte do pesquisador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa. Os riscos e/ou desconforto de participação do estudo são mínimos com relacionado com o tempo gasto para a avaliação do instrumentos pela extensão do material ou por não saber responder alguma questão formulada e para minimizar tais questões estamos estipulando um prazo de 30 dias para o preenchimento, em momento de sua preferência, e se por ventura não souber responder alguma pergunta a mesma poderá ficar sem resposta. Sua participação poderá trazer benefícios para o uso de estratégias educativas que contribuem para o cuidado integral à saúde das pessoas vivendo com o HIV/aids.

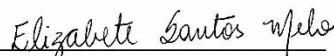
Se o(a) sr(a) aceitar participar dessa pesquisa o fará de forma voluntária e deverá assinar este termo de consentimento, apenas clicando na caixa abaixo e poderá receber cópia por e-mail, assinada por nós. Caso precise entrar em contato conosco por qualquer motivo, inclusive para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem que o(a) sr(a) sofra qualquer prejuízo por parte do pesquisador. Ao finalizar o estudo, os resultados serão divulgados nos diversos meios de comunicação (como revistas científicas) e à Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto.

Este Comitê de Ética tem a finalidade de garantir a manutenção dos direitos humanos, protegendo eticamente os participantes de pesquisas, pois avalia as pesquisas em todas as etapas dos estudos que envolve seres humanos, desde a elaboração do projeto

até o relatório final. Ressaltamos que o desenvolvimento da presente pesquisa foi aprovado pelo CEP-EERP.

Antecipadamente, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.


Renata Karina Reis
Pesquisador responsável


Elizabete Santos Melo
Doutoranda da EERP-USP

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO- USP

Comitê de Ética e Pesquisa – Avenida Bandeirantes, 3900

Tel : (16) 3315-9197 E-mail cep@erp.usp.br

Horário de atendimento: Segunda a Sexta-feira, em dias úteis, das 10 às 12h e das 14 às 16h.

Eu, _____ li e concordo em participar da pesquisa.

Local: _____/_____/_____.

Assinatura do Juíz

APÊNDICE C – ORIENTAÇÕES GERAIS RELACIONADAS AO PROCESSO DE AVALIAÇÃO/VALIDAÇÃO***E-BOOK - CUIDE BEM DO SEU CORAÇÃO: ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM PESSOAS QUE VIVEM COM HIV/AIDS***

Prezado avaliador,

Obrigada por participar desta pesquisa! Todos os dados oferecidos serão utilizados exclusivamente para fins científicos.

O objetivo desta pesquisa é desenvolver um material educativo no formato digital (*e-book*) sobre os principais fatores de risco cardiovascular e possíveis estratégias para a redução desse risco em pessoas que vivem com HIV/aids.

Após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), favor responder as perguntas relacionadas à caracterização e classificação dos avaliadores e as perguntas do instrumento de validação, assinalando a coluna o que melhor representa o grau atingido em cada critério, sob sua avaliação, apresentados a seguir.

Para análise considere as Diretrizes Brasileiras de Prevenção Cardiovascular publicadas em 2013, pela Sociedade Brasileira de Cardiologia.

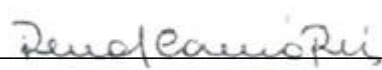
Ressaltamos que:

- Sempre que identificar a ausência de informações necessárias e/ou a presença de informações desnecessárias, preencha no espaço para sugestões;
- Sempre que avaliar negativamente algum tópico (“Discordo”, “Discordo fortemente”), justifique no espaço para sugestões;
- Ao final, há espaço para realizar as anotações de informações ausentes, incompletas ou desnecessárias no instrumento e comentários que julgar necessário.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos - e-mail: elizabetemelo@usp.br, rkreis@eerp.usp.br



Ma. Elizabeth Santos Melo
Pesquisadora Responsável



Dr^a Renata Karina Reis
Orientadora da pesquisa

APÊNDICE D – INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DO *E-BOOK* PARA PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE

Cuide bem do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV/aids

Prezado avaliador,

Analise o *e-book* de acordo com os critérios relacionados. Em seguida, classifique-a em consonância com opção que mais se adequa à sua opinião de acordo com as classificações abaixo:

- Concordo fortemente: se concordar fortemente com a afirmação;
- Concordo: se concordar, mas com alguma ressalva com relação à afirmação;
- Discordo: se discordar da afirmação, devendo justificar no espaço para sugestões;
- Discordo fortemente: se considerar que a afirmação está equivocada, devendo apresentar os devidos esclarecimentos no espaço para sugestões;
- Não sei: se a afirmação não for do seu conhecimento.

IMPRESSÃO GERAL: refere-se a impressão que o material educativo causou, layout, diagramação, tamanho da letra.

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
O material apresenta boa impressão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O material instiga a leitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O material apresenta um layout satisfatório	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os temas abordados são adequados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As cores utilizadas não atrapalham a leitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A diagramação favorece o entendimento da mensagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O tamanho da letra é satisfatório para leitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As referências utilizadas são pertinentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sugestões:

OBJETIVO: refere-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir por meio da utilização do *e-book*.

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
Os objetivos são coerentes com o conhecimento do risco cardiovascular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os objetivos são coerentes com o conhecimento da prevenção das doenças cardiovasculares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os objetivos são coerentes aos objetivos propostos na pesquisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os objetivos estão adequados para serem efetivados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sugestões:					

CONTEÚDO: refere-se a forma de apresentar o *e-book*, isso inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação e suficiência

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
O conteúdo apresentado no <i>e-book</i> corresponde aos objetivos propostos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo facilita o processo de educação em saúde na temática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo permite a compreensão do tema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo obedece uma sequência lógica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os conteúdos abordados estão de acordo com o conhecimento atual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As orientações apresentadas são necessárias e foram abordadas corretamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os termos técnicos estão adequadamente definidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As informações são satisfatórias quanto ao comportamento desejado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não existem informações desnecessárias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

As informações são apropriadas ao público-alvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As informações são apresentadas em um contexto pertinente ao público-alvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sugestões:					

RELEVÂNCIA: refere-se às características que avaliam o grau de significação do material (conteúdo, imagens e links) apresentados no *e-book*

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
As imagens, links e vídeos representam aspectos importantes para o conhecimento dos fatores de risco cardiovascular por pessoas que vivem com HIV/aids	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As imagens, links e vídeos são relevantes para o conhecimento dos fatores de risco cardiovascular por pessoas que vivem com HIV/aids	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As imagens e vídeos permitem a transferência do conteúdo para pessoas que vivem com HIV/aids	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A composição visual é atrativa e bem organizada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A quantidade de imagens e vídeos é adequada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As imagens, vídeos e links estão integrados ao conteúdo textual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sugestões:					

LINGUAGEM VERBAL: refere-se à linguagem que foi empregada no *e-book*, se é de fácil entendimento.

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
A linguagem verbal utilizada no <i>e-book</i> é acessível ao público-alvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A linguagem verbal é de fácil assimilação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os conceitos são abordados de forma clara e objetiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O <i>e-book</i> contém algum erro ou ideia prejudicial em relação às informações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sugestões:					

INCLUSÃO DE TÓPICOS: refere-se à inclusão dos tópicos relacionados ao tema que serão apresentados no *e-book*.

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
Objetivo do <i>e-book</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conceitos de fatores de risco cardiovascular, doenças cardiovasculares em pessoas que vivem com HIV/aids, estratégias para redução do risco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Imagens, vídeos ou links	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sugestões:					

Conteúdos necessários, porém, ausentes no *e-book*:

Conteúdos desnecessários no <i>e-book</i>:
Comentários:

Data: ____/____/____

Assinatura do Avaliador

APÊNDICE E - INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DO *E-BOOK* PARA TÉCNICOS EM AUDIOVISUAL

Cuide bem do seu coração: estratégias para redução do risco cardiovascular em pessoas que vivem com HIV/aids

Prezado avaliador,

Analise o *e-book* de acordo com os critérios relacionados. Em seguida, classifique-a em consonância com opção que mais se adequa à sua opinião de acordo com as classificações abaixo:

- Concordo fortemente: se concordar fortemente com a afirmação;
- Concordo: se concordar, mas com alguma ressalva com relação à afirmação;
- Discordo: se discordar da afirmação, devendo justificar no espaço para sugestões;
- Discordo fortemente: se considerar que a afirmação está equivocada, devendo apresentar os devidos esclarecimentos no espaço para sugestões;
- Não sei: se a afirmação não for do seu conhecimento.

QUALIDADE DA INTERFACE: refere-se a impressão que o material educativo causou, layout, diagramação, formato das telas e botões de navegação.

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
O aspecto visual é bom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O material apresenta um layout satisfatório	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O formato das telas é satisfatório	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os botões de navegação são satisfatórios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As cores utilizadas não atrapalham a leitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A diagramação favorece o entendimento da mensagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sugestões:					

QUALIDADE ESTÉTICA E AUDIOVISUAL: refere-se à qualidade dos textos, dos sons, dos vídeos e das imagens.

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
A qualidade dos vídeos é satisfatória	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A qualidade das imagens é satisfatória	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A qualidade dos links é satisfatória	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A qualidade dos sons é satisfatória	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A qualidade dos textos é satisfatória	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sugestões:

Conteúdos necessários, porém, ausentes no *e-book*:

Conteúdos desnecessários no *e-book*:

Comentários:

Data: ____/____/____

Assinatura do Avaliador

APÊNDICE F – CARACTERIZAÇÃO DOS EXPERTS

Sexo () Feminino
 () Masculino

Idade () em anos

Tempo de formação acadêmica () em anos

() Assistência de Enfermagem a pessoas que vivem com HIV/aids | () anos

() Assistência a pessoas que vivem com HIV/aids | () anos

() Assistência de Enfermagem em Cardiologia | () anos

Área de Atuação Profissional (ATUAL) () Assistência de Enfermagem em Saúde Mental | () anos

() Prevenção de doenças cardiovasculares | () anos

() Outro ^{Especificar} _____ | () anos

() Docência | () anos

Graduação | Área: _____

Especialização | Área: _____

Titulação Acadêmica Mestrado | Área: _____

Doutorado | Área: _____

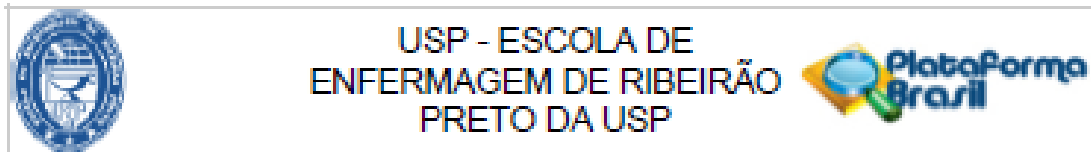
Pós-Doutorado | Área: _____

APÊNDICE G – CAPA DO E-BOOK



Anexos

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeito de uma intervenção educativa na redução do risco cardiovascular em pessoas vivendo com HIV/AIDS

Pesquisador: ELIZABETE SANTOS MELO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76868517.7.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.427.861

Apresentação do Projeto:

Trata-se da avaliação das respostas as pendências

Objetivo da Pesquisa:

Sem alterações

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sem alterações

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem alterações

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A Interessada realizou as seguintes alterações nos documentos:

1. No projeto de pesquisa foi informado que o e-book já foi construído e encontra-se em processo de validação;
2. Ainda no projeto de pesquisa foi informado a frequência dos encontros para a intervenção educativa;
3. No TCLE dos participantes o termo autoeficácia foi substituído por "crença";
4. No TCLE dos participantes foi explicado que os encontros serão realizados nos mesmos dias de agendamento de consulta médica;

Endereço: BANDEIRANTES 3000

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

CEP: 14.040-002

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-9167

E-mail: cep@ceerp.usp.br



USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO
PRETO DA USP



Continuação do Parecer: 2.427.881

5. No TCLE dos participantes foi informado a frequência dos encontros para intervenção educativa;
6. No TCLE dos juizes foi acrescentado o campo para nome e assinatura do mesmo;
7. Nos dois TCLE foram incluídos a frase "li e concordo em participar da pesquisa" no final de cada termo.

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Visto que todas as dúvidas foram esclarecidas e alterações necessárias realizadas, considera-se o projeto aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aprovado Ad Referendum

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_987913.pdf	05/12/2017 16:25:27		Acelto
Outros	Oficio_CEP2.pdf	05/12/2017 16:21:25	ELIZABETE SANTOS MELO	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	VERSAO02_TCLE_PARTICIPANTES_12_2017.pdf	05/12/2017 16:19:32	ELIZABETE SANTOS MELO	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	VERSAO02_TCLE_JUIZES_12_2017.pdf	05/12/2017 16:10:10	ELIZABETE SANTOS MELO	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_DOC_VERSAO02.pdf	05/12/2017 16:03:31	ELIZABETE SANTOS MELO	Acelto
Orçamento	ORCAMENTO2.pdf	05/12/2017 16:03:10	ELIZABETE SANTOS MELO	Acelto
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	18/09/2017 21:18:37	ELIZABETE SANTOS MELO	Acelto
Outros	Oficio_CEP.pdf	13/09/2017 14:01:02	ELIZABETE SANTOS MELO	Acelto
Declaração de	Autorizacao_SMS.pdf	13/09/2017	ELIZABETE	Acelto

Endereço: BANDEIRANTES 3000

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

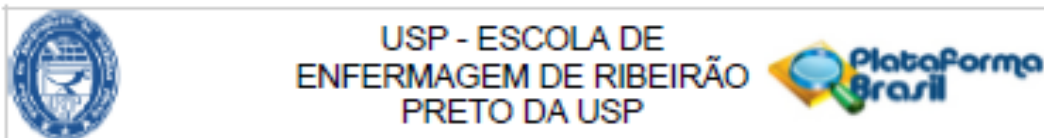
CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-0197

E-mail: cep@ceerp.usp.br



Continuação do Parecer: 2.427.001

Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_SMS.pdf	13:55:02	MELO	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_Assinada.pdf	13/09/2017 13:51:08	ELIZABETE SANTOS MELO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIBEIRAO PRETO, 11 de Dezembro de 2017

Assinado por:
Angelita Maria Stabile
 (Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3000
 Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-002
 UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO
 Telefone: (16)3315-0107 E-mail: cep@eerp.usp.br