

Objeto de aprendizagem sobre calendário de vacinação para pessoas vivendo com HIV/AIDS

Ceura Beatriz de Souza Cunha - PPGENSAU/ UFCSPA - ceura.cunha@ufcspa.edu.br, 0000-0003-4762-5393

Maria Eduarda Machado Silva - UFCSPA - maria.silva@ufcspa.edu.br, 0000-0002-2931-5626

Márcia Rosa da Costa - PPGENSAU/UFCSPA - marciarc@ufcspa.edu.br, 0000-0003-3340-0644

Sílvio César Cazella - PPGENSAU/UFCSPA - silvioc@ufcspa.edu.br, 0000-0003-2343-893X

Resumo

Este artigo tem o objetivo de apresentar os resultados de um estudo que concebeu e avaliou um Objeto de Aprendizagem (OA) sobre o Calendário Vacinal das Pessoas Vivendo com HIV/AIDS para profissionais que atuam na atenção primária à saúde. As etapas do estudo consistiram em: identificação das necessidades dos profissionais; planejamento da arquitetura do OA; construção do plano de ação pedagógica e *storyboard*; desenvolvimento e avaliação do OA. A partir da identificação de demandas, foi concebido um recurso educacional, que contemplou o Calendário de Vacinação preconizado para PVHA. Referente à avaliação, observou-se que todos os participantes concordaram que o conteúdo apresentado, as atividades e/ou avaliações incluídas no objeto de aprendizagem são suficientes para permitir que o público-alvo atinja os objetivos propostos. Por fim, obteve-se um curso autoinstrucional voltado a profissionais de saúde, destinado à educação continuada e ofertado na modalidade à distância.

Palavras-Chave: Programas de Imunização. Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. Tecnologia Educacional. Objeto de Aprendizagem.

Learning object about vaccination calendar people living with HIV/AIDS

Abstract

This article aims to present the results of a study that designed and evaluated a Learning Object (LO) about the Vaccination Calendar for People Living with HIV/AIDS (PLWHA) for professionals working in primary health care. This is a quasi-experimental, exploratory and descriptive study, conducted in six health units in Porto Alegre/Rio Grande do Sul. The stages consisted of: identification of the professionals' needs; planning of the LO architecture; construction of the pedagogical action plan and storyboard; development and evaluation of the LO. From the identification of demands, an educational resource was conceived, which included the Vaccination Calendar recommended for PLWHA. Regarding the evaluation, it was observed that all participants agreed that the content presented, the activities and/or evaluations included in the learning object are sufficient to allow the target audience to reach the proposed objectives. Finally, a self-instructional course aimed at health professionals was obtained, aimed at continuing education and offered in the distance mode.

Keywords: Immunization Programs. Acquired Immunodeficiency Syndrome. Educational Technology. Learning Object.

1 INTRODUÇÃO

Criado em 1973, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), é responsável por

elaborar calendários de vacinação para diversos grupos, entre eles pacientes que apresentam condições clínicas especiais, como os imunodeprimidos (BRASIL, 2019).

A AIDS, sigla em inglês para a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*) é causada pelo HIV (*Human Immunodeficiency Virus*), Vírus da Imunodeficiência Humana, que afeta as células responsáveis pelo desenvolvimento da imunidade adaptativa. Em uma infecção prolongada, essas células diminuem, tornando os pacientes mais suscetíveis a infecções, algumas preveníveis por meio da vacinação (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2019; PANEL ON OPPORTUNISTIC INFECTIONS IN ADULTS AND ADOLESCENTS WITH HIV, 2022).

A partir de um cotidiano profissional que se atualiza permanentemente, destaca-se a importância da educação continuada (EC), principalmente na área da saúde. Quando aliada à educação à distância (EaD), têm-se diversas possibilidades de aprendizagem, sendo considerada uma modalidade facilitadora desse processo (RAGGI *et al.*, 2019). A construção de um objeto de aprendizagem (OA) também é um vantajoso recurso, ao apresentar características como flexibilidade e reutilização, visando à disseminação do conhecimento (MARTINS; BASSO, 2018).

Com base nesse contexto, este artigo apresenta o desenvolvimento e avaliação de um objeto de aprendizagem (OA) sobre o Calendário Vacinal de Pessoas Vivendo com HIV/AIDS (PVHA), a partir das necessidades e demandas dos profissionais que atuam na Atenção Primária à Saúde (APS). Para tanto, está organizado em quatro seções. Na primeira seção é apresentada a introdução. Na segunda, aborda-se a metodologia utilizada no estudo e a terceira apresenta os dados gerados e a discussão. A quarta seção finaliza o estudo, trazendo as conclusões.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quase-experimental, de caráter exploratório e descritivo, com abordagem quali-quantitativa, vinculado ao projeto do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde/UFCSPA (Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre). A amostragem foi não probabilística e por conveniência.

Foram convidados a participar da pesquisa os profissionais de enfermagem que contemplavam os critérios de inclusão e que atuavam na sala de vacinação em seis (6) unidades de saúde de Porto Alegre/Rio Grande do Sul (RS). Os participantes deveriam compor o quadro efetivo ou atuar em algum programa de residência.

Na etapa que consistia na assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), oito (8) profissionais participaram. Devido a situações e eventos fora do controle dos pesquisadores, nas etapas relacionadas à identificação das demandas e necessidades dos profissionais e avaliação do objeto de aprendizagem, houve um total de seis (6) e três (3) participantes, respectivamente. A amostra não foi prejudicada, visto ser de conveniência e composta a partir daqueles que aceitaram participar da pesquisa.

Quanto à análise dos dados quantitativos, obtidos do Instrumento de Coleta de Dados, eles foram armazenados em planilha eletrônica *Microsoft® Excel®* 2016, tabulados e então realizada uma análise descritiva das informações. Na avaliação do OA, visto o pequeno tamanho amostral, foi utilizada a mesma metodologia de análise. Nos dados qualitativos coletados na única questão aberta do formulário, em que o participante deveria fazer algum comentário sobre o OA, a proposta era realizar a análise temática de Braun e Clarke (2006).

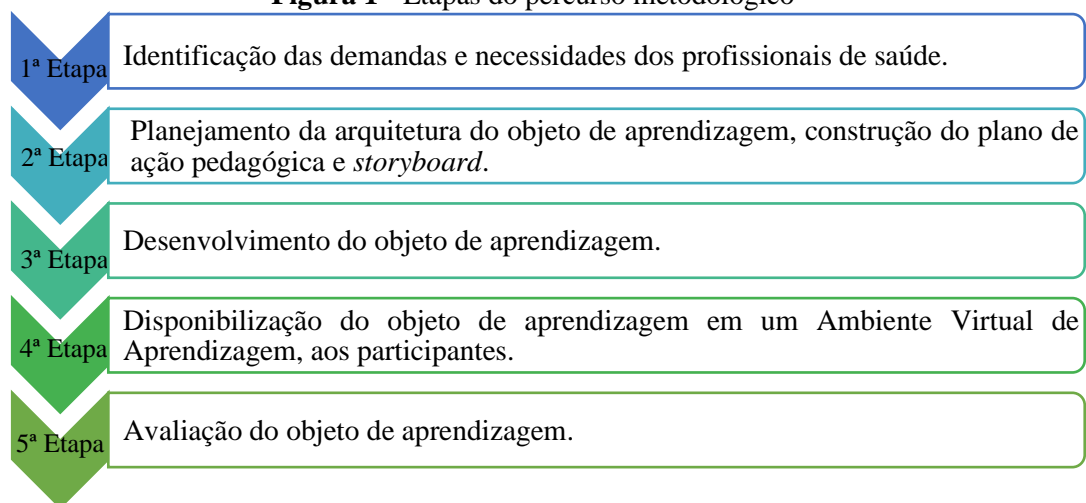
O estudo ocorreu integralmente de forma virtual e teve início após aprovação nos Comitês de Ética em Pesquisa da UFCSPA e Secretaria Municipal de Porto Alegre (SMSPA).

2.1 Percurso Metodológico

Os objetos de aprendizagem são recursos digitais que podem ser utilizados como auxílio no processo de ensino-aprendizagem. Para o seu desenvolvimento, devem ser considerados aspectos que colaborem na construção do conhecimento do aluno, de forma que ele entenda o assunto abordado (VIEIRA; NICOLEIT, 2007).

Nesse estudo, optou-se pelo uso do ADDIE (acrônimo de Análise, Desenho, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação), um modelo de Design Instrucional. A partir disso, foram definidas cinco etapas (Figura 1), que ocorreram entre novembro de 2021 e agosto de 2022.

Figura 1 - Etapas do percurso metodológico



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

2.1.1 Análise: Identificação das demandas e necessidades dos profissionais de saúde

A identificação da necessidade dos tópicos que foram abordados no objeto de aprendizagem, bem como a forma de veiculação, acesso e tempo diário despendido a ele, se deu a partir do preenchimento de um questionário (Quadro 1).

Quadro 1 - Perguntas disponibilizadas no instrumento de coleta

| |
|--|
| O recurso educacional deverá contemplar o Calendário de Vacinação voltado a PVHA, logo quais assuntos relacionados você também considera importante abordar? |
| Quais mídias digitais você considera que contribuiriam para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, relacionado ao conteúdo apresentado? |
| Quanto tempo por dia você se disponibilizaria para se dedicar a esse recurso educacional? |
| Através de qual dispositivo de acesso à internet, seria sua forma de acesso ao recurso educacional? |
| Você preferiria que o recurso educacional fosse disponibilizado para acesso de que forma? |

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

2.1.2 Projeto: Construção da arquitetura, Plano de Ação Pedagógica e *storyboard*

A partir da identificação das demandas dos profissionais de saúde e da análise dos dados, elaborou-se a arquitetura do recurso educacional. Voltado à temática PVHA, o OA contemplou assuntos como o Calendário de Vacinação; imunização no paciente imunocompetente e imunodeprimido; administração de vacinas vivas atenuadas e suas precauções; situações que podem ser vivenciadas em uma sala de vacinas e esquema de vacinação contra COVID-19. Utilizou-se recursos como *slides*, vídeo instrucional, história em quadrinhos e ilustrada. Ainda, foi planejado de forma que fosse possível assisti-lo por um telefone celular, caso o participante assim desejasse.

Os conteúdos foram disponibilizados com a opção de fazer *download* para o profissional assistir em momento que julgasse oportuno. Posteriormente, foi elaborado o Plano de Ação Pedagógica (PAP).

Com esses elementos foi estruturado o *storyboard* em formato de apresentação de *slides*, com o auxílio do *PowerPoint®* 2016 da *Microsoft®*, sendo descritas tela a tela, as orientações de como o conteúdo deveria ser organizado.

2.1.3 Desenvolvimento do objeto de aprendizagem

O recurso educacional foi desenvolvido no *eXeLearning®* versão 2.6 e está licenciado sob a licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional, sendo composto por dezoito telas, seis módulos e conta com uma carga horária total de seis horas.

O *eXeLearning®* é uma ferramenta de autoria, de código aberto e de acesso gratuito, que permite vincular recursos como vídeos, imagens, arquivos *flash*, exercícios, áudio, entre outros (TAROUÇO; BULEGON; ÁVILA, 2021). Na aba de atividades interativas, inserida nos *iDevices*, é possível propor tarefas para verificação do desempenho do aluno (SANTOS, 2014). Esse recurso foi utilizado ao final de alguns módulos, constituindo uma avaliação formativa, não valendo nota, apresentando perguntas de verdadeiro ou falso e de múltipla escolha (Figura 2 e Figura 3). Com esse objetivo foi empregado o *software* educacional *Hot Potatoes®*, para a criação de uma avaliação com palavras cruzadas (Figura 4) no Módulo VI.

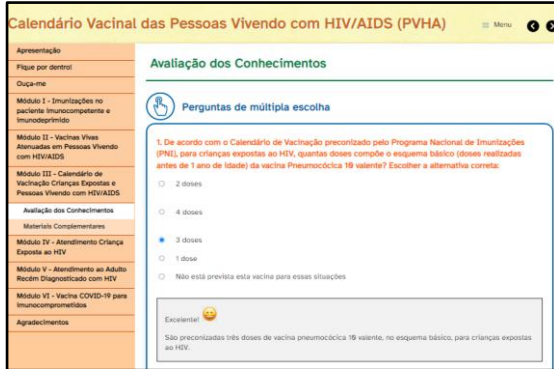
Figura 2 - Tela “Avaliação dos Conhecimentos” Módulo I

The screenshot shows a mobile application interface. At the top, the title is "Calendário Vacinal das Pessoas Vivendo com HIV/AIDS (PVHA)". Below the title is a navigation menu with options: Apresentação, Fique por dentro!, Ouça-me, Módulo I - Imunizações no paciente imunocompetente e imunodeprimido (highlighted), Avaliação dos Conhecimentos, Módulo II - Vacinas Vivas Atenuadas em Pessoas Vivendo com HIV/AIDS, Módulo III - Calendário de Vacinação Crianças Expostas e Pessoas Vivendo com HIV/AIDS, Módulo IV - Atendimento Criança Exposta ao HIV, Módulo V - Atendimento ao Adulto Recém Diagnosticado com HIV, Módulo VI - Vacina COVID-19 para imunocomprometidos, and Agradecimentos.

The main content area is titled "Avaliação dos Conhecimentos" and contains a section for "Perguntas de verdadeiro ou falso". The first question is: "Em relação às imunizações no paciente imunocompetente e no imunodeprimido, analise as assertivas abaixo e assinale F, se falsas, ou V, se verdadeiras." The question text is: "1. Indivíduos com mais de 60 anos de idade podem apresentar alterações no sistema imunológico, provocadas pelo envelhecimento (imunossenescência), causando uma importante diminuição na resposta imune, principalmente quando associadas a comorbidades como a diabetes *mellitus*." Below the question are two radio buttons: "Verdadeiro" (unselected) and "Falso" (selected). Below the buttons is a feedback box that says "Incorreto" and "A imunossenescência, associada a algumas comorbidades, impacta na resposta imune, sobretudo na resposta às vacinas." The second question is: "2. Aspectos como idade e situação epidemiológica são considerados relevantes e devem ser avaliados na triagem da vacinação do imunodeprimido."

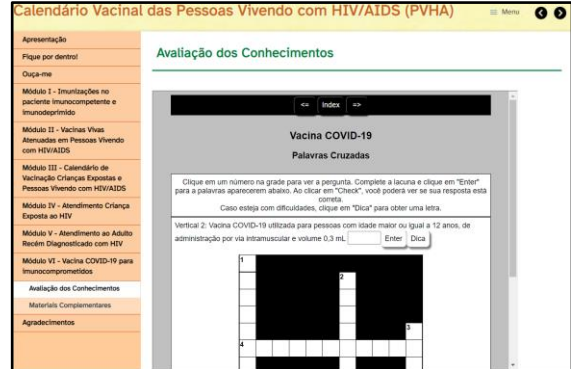
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Figura 3 - Tela “Avaliação dos Conhecimentos” Módulo III



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

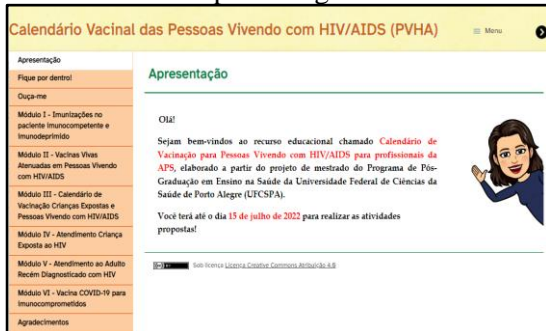
Figura 4 - Tela “Avaliação dos Conhecimentos” Módulo VI



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

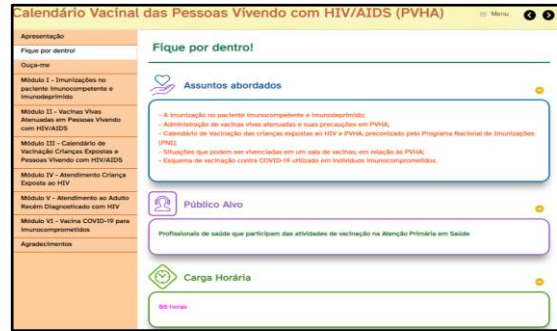
A primeira (Figura 5) e segunda tela (Figura 6) do OA, tem o objetivo de contextualizar o recurso educacional, trazendo informações sobre o estudo, assuntos abordados, público-alvo e carga horária.

Figura 5 - Tela de apresentação do objeto de aprendizagem



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

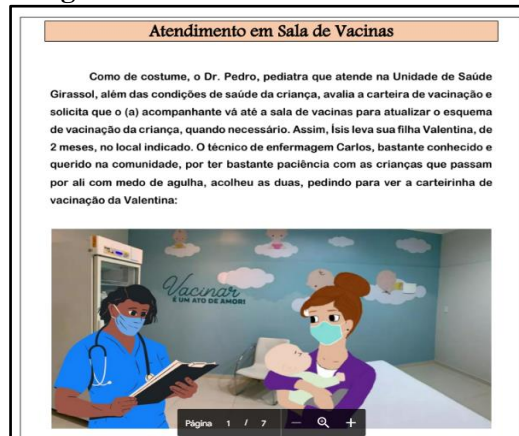
Figura 6 - Tela do Tópico “Fique por dentro”



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Um dos recursos utilizados no OA foi a história ilustrada, em que é retratado um atendimento a uma criança exposta ao HIV, em sala de vacina. O material foi construído em editor de texto *Microsoft® Word® 2016* e transformado em arquivo PDF (Figura 7). A ilustração que consta na referida figura foi elaborada na plataforma *Canva®*.

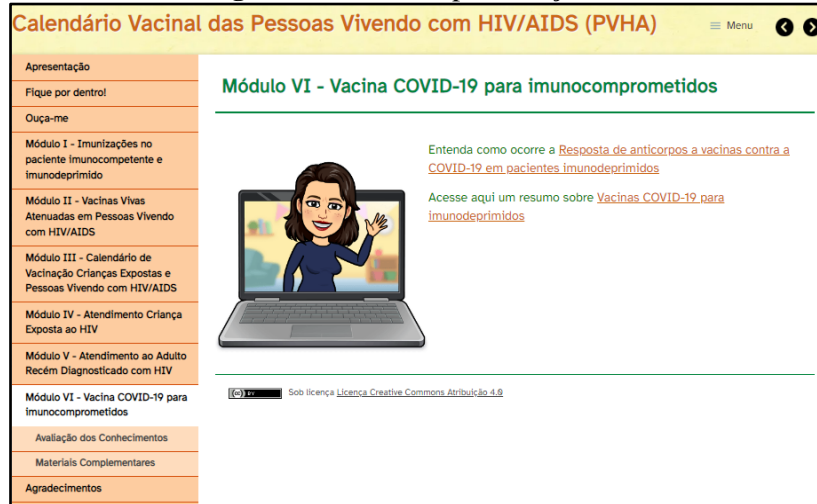
Figura 7 - História Ilustrada Módulo IV



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Considerando a recência e relevância do assunto relacionado à vacinação contra a COVID-19, foi desenvolvido o Módulo VI (Figura 8). Foi concebido um resumo sobre as vacinas utilizadas e suas especificidades, sob a forma de slides preparados no Microsoft® PowerPoint® 2016, transformado em arquivo PDF para leitura e disponibilizado no Google Drive®.

Figura 8 - Tela de Apresentação Módulo VI



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

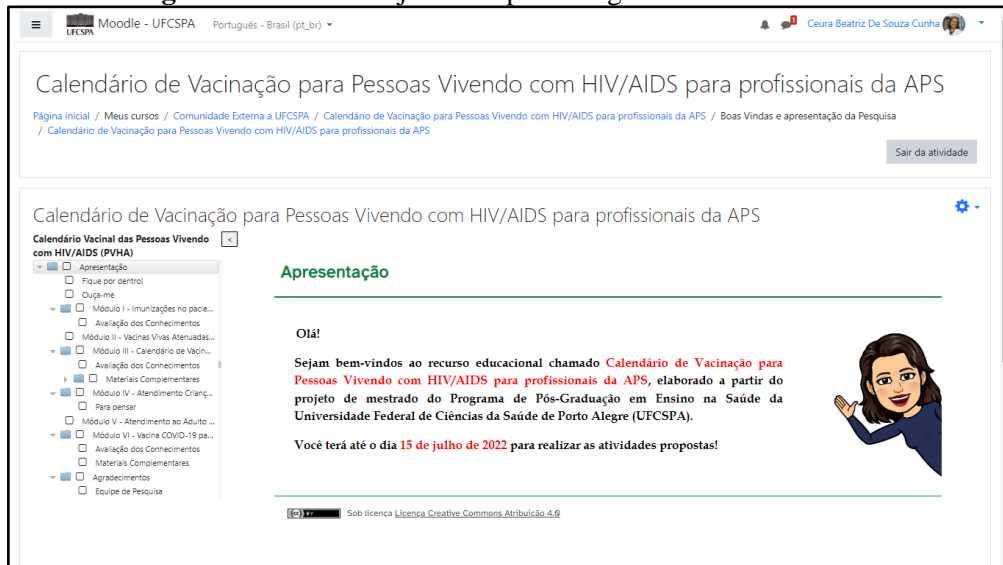
É importante destacar que essa etapa contou com o apoio de uma graduanda em Informática Biomédica pela UFCSPA, como voluntária do programa de Iniciação Científica. Ela auxiliou na confecção de alguns materiais gráficos que fizeram parte da história em quadrinhos e ilustrada, editou o vídeo instrucional, além de contribuir efetivamente com ideias e outras atividades que aprimoraram o desenvolvimento do objeto de aprendizagem.

2.1.4 Implementação: Disponibilização do Objeto de Aprendizagem no Moodle®

O ambiente virtual de aprendizagem Moodle® é um sistema de gerenciamento de aprendizagem, da sigla em inglês LMS (*Learning Management System*). Nele, são disponibilizados recursos que favorecem as práticas pedagógicas, a partir da inserção de ferramentas colaborativas, sem necessariamente exigir conhecimentos específicos de programação. Entre suas vantagens, destaca-se a motivação dos alunos quando inseridos em sala de aula virtual (MELO *et al.*, 2022).

Quando finalizado, o OA foi compactado no padrão SCORM (*Sharable Content Reference Model*), procedimento que lhe conferiu características como a padronização do conteúdo, possibilidade de reutilização, portabilidade e usabilidade. Esse empacotamento concentra todos os objetos de aprendizagem de uma unidade de aprendizagem em um único espaço, gerando um arquivo que poderá ser exportado para ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) compatíveis (RODRIGUES; BEZ; KONRATH, 2014).

Por fim, colocou-se à disposição dos participantes, no AVA Moodle®, um recurso educacional composto por um conjunto de atividades de aprendizagem com o uso de OAs, encapsuladas no eXeLearning® (Figura 9).

Figura 9 - Tela do Objeto de Aprendizagem no AVA Moodle®

Fonte: Moodle® UFCSPA.

2.1.5 Avaliação do Objeto de Aprendizagem

Com o objetivo de avaliar o OA, foi disponibilizado um instrumento aos profissionais de saúde. O formulário, desenvolvido e validado por Trindade (2016), é denominado Escala para Avaliação da Qualidade dos Objetos de Aprendizagem da Área da Saúde (EQualis-OAS) e foi adaptado para melhor atender os objetivos do estudo.

No instrumento original são reportadas 41 questões fechadas e uma aberta, no entanto, optou-se por deixar apenas 23 questões fechadas e modificar a questão aberta, adequando-se ao propósito e características dos participantes do estudo. Na versão final, cada item foi respondido em uma escala de 1 a 5 do tipo *Likert*, em que foram consideradas as seguintes alternativas de resposta: concordo totalmente, concordo, indiferente, discordo e discordo totalmente. Na questão aberta, foi solicitado que o participante, caso desejasse, comentasse sobre o OA, por meio de um breve relato ou de áudio, que poderia ser enviado para o *whatsapp* da pesquisadora.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após concordarem em participar da pesquisa, os profissionais de saúde foram convidados a preencher um formulário, com o objetivo de avaliar o perfil dos participantes. Houve predominância do sexo feminino, com 6 (100%) participantes, faixa etária 40-59 anos, 3 (50%) técnicos de enfermagem, 2 (33,3%) auxiliares de enfermagem e 1 (16,7%) enfermeiro. Em relação ao tempo de atuação em sala de vacinas, 2 (33,3%) trabalham de 6 a 10 anos e 4 (66,7%) atuam há mais de 10 anos. Quando questionados sobre quando foi a última vez que participaram de um curso sobre vacinação de PVHA, 2 (33,3%) afirmaram que nunca participaram e 4 (66,66%) disseram que participaram no período de 1 a 5 anos.

Referente ao assunto que deveria ser abordado no objeto de aprendizagem, além do Calendário de Vacinação de PVHA, verificou-se que todos os participantes gostariam que fosse contemplado o assunto Imunizações no Imunocompetente e no Imunodeprimido, 4 (66,7%) a triagem de imunodeprimidos e 4 (66,7%) sobre vacinas vivas em indivíduos imunodeprimidos. Quando questionados sobre mídias digitais que contribuíram para o seu processo de ensino-aprendizagem, 5 (83,3%) profissionais

responderam que prefeririam que o recurso educacional fosse veiculado na forma de vídeo instrucional e 3 (50%) consideraram que *links* disponibilizando os manuais, documentos e artigos atualizados sobre o assunto também seria uma opção. Em relação ao tempo que o participante teria para dedicar-se ao recurso educacional, 4 (66,7%) afirmaram que 15 minutos seria o tempo ideal. A maioria (83,3%) respondeu que o celular seria a forma de acesso preferencial ao recurso e 4 (66,7%) participantes gostariam que houvesse a possibilidade de acessar os conteúdos de forma *off-line*, para serem vistos posteriormente, sem necessidade de internet.

Na avaliação do OA, um dos itens teve apenas um participante (33,3%) que discordou quando afirmado que o conteúdo do objeto de aprendizagem não induz ao erro. Não foi possível identificar a que aspectos o profissional se referiu nessa afirmação. Quando questionados se o conteúdo disponibilizado está alicerçado por referenciais reconhecidamente fundamentais e atualizados sobre a temática, os participantes concordaram totalmente (33,3%) e concordaram (66,7%).

Os itens em que todos os participantes concordaram, traziam afirmações como: o conteúdo apresentado, as atividades e/ou avaliações incluídas no objeto de aprendizagem são suficientes para permitir que o público-alvo atinja os objetivos propostos. Ainda, afirmam que as atividades propostas pelo objeto de aprendizagem são diversificadas.

Sobre os conteúdos apresentados no OA, é importante salientar que foram utilizados aqueles obtidos no instrumento de coleta de dados para identificação das demandas e necessidades dos profissionais. Para atingir os objetivos propostos, disponibilizou-se *links* para manuais e documentos elaborados pelo PNI, além de artigos para dar apoio ao aprendizado e outros recursos que pudessem retratar algumas das vivências possíveis numa sala de vacinas, no atendimento às PVHA. Sobre as atividades ou avaliações, não foram propostas no sentido de aprovar ou reprovar os participantes, mas sim de fazer com que eles testassem seus conhecimentos, a partir de suas experiências e do material fornecido. Quanto à diversificação, ofereceu-se variados recursos, mas sem escapar muito do modelo que é oferecido como forma de educação continuada aos profissionais envolvidos no estudo.

Observa-se que das 23 questões do instrumento de avaliação, 17 foram respondidas de forma semelhante, em que os participantes concordaram totalmente (33,3%) com as afirmações e os que apenas concordaram, representaram 66,7%. Com essa análise, seria possível inferir que o OA desenvolvido, no que diz respeito aos itens avaliados, teve uma relevante concordância por parte dos profissionais, tornando-o adequado para o objetivo proposto.

Um estudo conduzido por Ludovino *et al.* (2021), que buscou avaliar um OA empregado como apoio aos alunos de graduação em enfermagem, sobre a Taxonomia *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA), demonstrou impactos positivos, concluindo-se que grande parte dos estudantes apresentou melhores notas em suas avaliações, após a utilização do OA. A maioria também considerou a relevância desse recurso, como facilitador do processo de ensino-aprendizagem sobre a temática.

Na última questão, foi deixada a possibilidade de comentar algo sobre o objeto de aprendizagem, mas somente 1 (33,3%) participante respondeu, dizendo que considerou “muito bom” o recurso educacional.

Destaca-se a pequena amostra de participantes em diferentes etapas, possivelmente relacionada à sobrecarga de trabalho devido à Campanha de Vacinação contra COVID-19 e às demandas de atendimentos atreladas à doença.

4 CONCLUSÕES

Frente à escassez de material educativo sobre a temática, o estudo foi uma proposta de contribuir na educação continuada dos profissionais de saúde que atuam nas atividades de vacinação, para que possam realizar um atendimento de qualidade a PVHA, permitindo que elas recebam os imunobiológicos adequados, de acordo com sua condição clínica. Optou-se pela construção de um OA, pois na necessidade de atualizações constantes, esse recurso também é uma alternativa para a disseminação do conhecimento, visto suas características como flexibilidade e reutilização.

Sugere-se, como uma melhoria do OA, que ele seja testado, efetivamente, com profissionais de saúde. Também recomenda-se avaliar o material produzido com base na Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia, como forma de verificar se houve um uso adequado das mídias no sentido de facilitar o ensino-aprendizagem.

A partir disso, tem-se como expectativa, a disponibilização do OA em um repositório educacional, de visibilidade nacional, para que outros profissionais de saúde, que atuam na APS, tenham acesso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais**. 5 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centros_imunobiologicos_especiais_5ed.pdf. Acesso em: 12 out. 2022.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in Psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>. Disponível em: <https://biotap.utk.edu/wp-content/uploads/2019/10/Using-thematic-analysis-in-psychology-1.pdf.pdf>. Acesso em: 17 set. 2022.

LUDOVINO, A. C. G. *et al.* Avaliação do uso de Objeto de Aprendizagem no ensino da Taxonomia North American Nursing Diagnosis Association (Nanda). **Revista Práxis** [online], v. 13, n. 26, p. 73-85, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47385/praxis.v13.n26.2968>. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/2968>. Acesso em: 15 out. 2022.

MARTINS, E. F.; BASSO, M. V. A. Concepção de Objetos Digitais de Aprendizagem para Combinatória nos Anos Iniciais. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, 2018. DOI: 10.22456/1679-1916.86032. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/86032>. Acesso em: 27 out. 2022.

MELO, D. S. F. *et al.* Aplicação de Tecnologias Digitais no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle na Educação a Distância: uma revisão sistemática. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 9, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i9.32223. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32223>. Acesso em: 12 set. 2022.

PANEL ON OPPORTUNISTIC INFECTIONS IN ADULTS AND ADOLESCENTS WITH HIV. **Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections in adults and adolescents with HIV**: recommendations from the Centers for Disease Control and Prevention, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America, 2022. Disponível em: <https://clinicalinfo.hiv.gov/sites/default/files/guidelines/documents/adult-adolescent-oi/guidelines-adult-adolescent-oi.pdf>. Acesso em: 27 set. 2022.

RAGGI, F. C. A. P *et al.* O impacto da educação continuada pelo Ensino a Distância no setor de saúde: um estudo na atenção primária no município de Sete Lagoas/MG. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde (RGSS)** [online], 8, n.1, p. 65-79, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5585/rgss.v8i1.13679>. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/view/13679/6687>. Acesso em: 25 out. 2022.

RODRIGUES, A. P.; BEZ, M. R.; KONRATH, M. L. P. Repositórios de Objetos de Aprendizagem. *In*: TAROUCO, M. R *et al.* **Objetos de aprendizagem: teoria e prática**. Porto Alegre: Evangraf, 2014. p. 102-138. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/102993/000937201.pdf>. Acesso em: 11 set. 2022.

SANTOS, N. S. R. S. Construção de Objetos de Aprendizagem. *In*: TAROUCO, M. R *et al.* **Objetos de aprendizagem: teoria e prática**. Porto Alegre: Evangraf, 2014. p. 12-28. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/102993/000937201.pdf> . Acesso em: 17 abr. 2022.

TAROUCO, L. M. R.; BULEGON, A. M.; ÁVILA, B. G. Objetos de aprendizagem – uso e reuso & intencionalidade pedagógica. *In*: PIMENTEL, M.; SAMPAIO, F. F.; SANTOS, E. O. (Orgs.). **Informática na Educação: ambientes de aprendizagem, objetos de aprendizagem e empreendedorismo**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. Disponível em: <https://ieducacao.ceie-br.org/objetos-de-aprendizagem>. Acesso em: 04 set. 2022.

TRINDADE, C. S. **Desenvolvimento e Validação de um Instrumento para Avaliação da Qualidade dos Objetos de Aprendizagem da Área da Saúde**. 2016. 138 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde), Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufcspa.edu.br/jspui/handle/123456789/948>. Acesso em: 13 jul. 2022.

VIEIRA, C. E. M.; NICOLEIT, E. R. Desenvolvimento de Objeto de Aprendizagem, baseado em Especificações de Normatização SCORM, para o Caso de Suporte à Aprendizagem de Funções. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, 2007. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.14168>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14168>. Acesso em: 12 set. 2022.