

Tecnologia educacional para pessoas que convivem com HIV: estudo de validação

Educational technology for people living with HIV: validation study

Tecnología educativa para personas que conviven con VIH: estudio de validación

Gisele de Brito Brasil¹, Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues¹, Laura Maria Vidal Nogueira¹, Iaci Proença Palmeira¹

¹ Universidade do Estado do Pará, Escola de Enfermagem Magalhães Barata. Belém-PA, Brasil.

Como citar este artigo:

Brasil GB, Rodrigues ILA, Nogueira LMV, Palmeira IP. Educational technology for people living with HIV: validation study. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(Suppl 4):1657-62. [Thematic Issue: Education and teaching in Nursing] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0824>

Submissão: 13-12-2017

Aprovação: 09-03-2018

RESUMO

Objetivo: validar tecnologia educacional para subsidiar ação de profissionais de saúde com pessoas convivendo com HIV. **Método:** estudo metodológico com coleta de dados utilizando escala Likert de quatro pontos para avaliação por onze juízes e 51 pessoas convivendo com HIV. Os dados foram tabulados, processados e analisados por estatística descritiva, inferencial e testes Alfa de Cronbach e Kruskal-Wallis para análise da confiabilidade e consistência interna. **Resultado:** o Alfa de Cronbach foi 0,974 para juízes e 0,694 para público-alvo, valores confiáveis. O Kruskal-Wallis testou as hipóteses H0 e H1 com significância de 0,05. Aceitou-se H0 com significância de 0,395 para juízes e 0,187 para público-alvo, demonstrando concordância na distribuição das respostas. Consideraram-se relevantes julgamentos com resposta favorável de no mínimo 70%, conforme testes realizados. **Conclusão:** a tecnologia apresenta alta confiabilidade e boa consistência interna, sendo considerada adequada.

Descritores: Estudos de Validação; Tecnologia Educacional; HIV; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; Educação em Saúde.

ABSTRACT

Objective: to validate an educational technology to support the action of health professionals with people living with HIV. **Method:** methodological study with data collection using a four-point Likert scale for evaluation by eleven judges and 51 people living with HIV. The data were tabulated, processed, and analyzed by inferential and descriptive statistics, Cronbach's alpha test, and Kruskal-Wallis for reliability and internal consistency analyses. **Result:** the Cronbach's alpha was 0.974 for judges and 0.694 for the target audience, reliable values. Kruskal-Wallis tested hypotheses H0 and H1 with significance of 0.05. H0 was accepted with significance of 0.395 for judges and 0.187 for the target audience, demonstrating agreement on the distribution of answers. Judgements with favorable response of at least 70% were considered relevant, according to the performed tests. **Conclusion:** the technology presents high reliability and good internal consistency, being deemed appropriate.

Descriptors: Validation Studies; Educational Technology; HIV; Acquired Immunodeficiency Syndrome; Health Education.

RESUMEN

Objetivo: validar la tecnología educativa para subsidiar acción de profesionales de salud con personas convivendo con VIH. **Método:** estudio metodológico con recolección de datos utilizando escala Likert de cuatro puntos para evaluación por once jueces y 51 personas convivendo con VIH. Los datos fueron tabulados, procesados y analizados por estadística descriptiva, inferencial y pruebas Alfa de Cronbach y Kruskal-Wallis para análisis de la confiabilidad y consistencia interna. **Resultado:** el Alfa de Cronbach fue 0,974 para jueces y 0,694 para público objetivo, valores confiables. El Kruskal-Wallis probó las hipótesis H0 y H1 con una significación de 0,05. Se aceptó H0 con significancia de 0,395 para jueces y 0,187 para público objetivo, demostrando concordancia en la distribución de las respuestas. Se consideraron pertinentes juicios con respuesta favorable de por lo menos el 70%, según las pruebas realizadas. **Conclusión:** la tecnología presenta alta confiabilidad y buena consistencia interna, siendo considerada adecuada.

Descriptores: Estudios de Validación; Tecnología Educacional; VIH; Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; Educación en Salud.

AUTOR CORRESPONDENTE

Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues

E-mail: ilar@globocom

INTRODUÇÃO

Na população mundial, de acordo com a Organização das Nações Unidas para Prevenção e Controle da aids, estima-se que existam 40 milhões de pessoas vivendo com HIV. Ao longo de sua história a doença vem atingindo os mais variados grupos de indivíduos, alterando sua diversidade no padrão de distribuição epidemiológica, apresentando características diferentes daquelas do seu início na década de 1980⁽¹⁾.

Na atualidade, o HIV representa um fenômeno mundial contínuo e instável, com diferentes formas de ocorrência, dependendo de determinantes comportamentais individuais e coletivos. Já a aids, por suas manifestações clínicas em fase mais avançada, destaca-se entre as doenças infecciosas emergentes pela grande amplitude e extensão dos danos causados⁽²⁾.

No Brasil foram registrados 882.810 casos de aids entre 1980 e junho de 2017, constatando-se anualmente uma média de 40 mil novos casos nos últimos cinco anos. No período entre 2012 e 2016 a região Norte apresentou uma média de 4,2 mil casos ao ano. Vale destacar que os estados do Amapá e Pará dobraram suas taxas de detecção entre os anos de 2006 e 2016⁽³⁾.

No que se refere à mortalidade por aids no país, os registros mostram que, desde o início da epidemia até 31 de dezembro de 2016, foram notificados 316.088 óbitos tendo a HIV/aids como causa básica. Nas regiões Norte e Nordeste os coeficientes sofreram incremento de 7,6% e 2,3% nesse mesmo período, acompanhando a tendência de crescimento nessas regiões nos últimos dez anos⁽³⁾.

A pessoa que convive com a doença sofre grande impacto no contexto biológico, pessoal e social, o que leva a alterações que requerem manejo e readaptação nas atividades rotineiras. Mediante a expansão do HIV, impõe-se a busca por estratégias de informação e orientação direcionadas à pessoa convivendo com HIV, assim como aos profissionais que as acompanham no cotidiano das unidades. Para intermediar as ações em saúde, pode-se contar com as tecnologias educacionais, ferramentas que permitem reflexões resultantes das experiências dos envolvidos no processo de elaboração, planejamento e execução desses produtos. Após essa produção, entende-se a necessidade da validação para atribuir confiabilidade ao conteúdo e à forma da tecnologia⁽⁴⁾.

A validação é definida como a verdade ou como aspecto que se afasta dela ao se realizar investigações que envolvem novas ferramentas ou instrumentos utilizados por outras pesquisas, sendo necessárias confiabilidade e validade, refletindo os conceitos da teoria que estão sendo testados. As conclusões extraídas do estudo devem ser coerentes, ou serão inválidas e não promoverão o desenvolvimento dessas ferramentas ou instrumentos. A validação vem do conhecimento sobre a técnica do pesquisador em concordância com o julgamento dos juízes ao relacionar os resultados do estudo com o assunto em foco⁽⁵⁾.

Considerando que as tecnologias educacionais impressas são importantes ferramentas de informação e sensibilização para variados grupos sociais, entende-se que é relevante a validação da tecnologia educacional como estratégia de educação em saúde no contexto local, contribuindo para ampliar o acesso à informação referente ao HIV⁽⁶⁾.

A cartilha intitulada "Dicas para viver bem" foi desenvolvida de acordo com critérios metodológicos recomendados na literatura e

com rigor científico, aspectos que contribuíram para a qualidade do material, levando em consideração a necessidade do público ao qual se destina, no caso, pessoas que convivem com HIV. Nesse sentido se justificam a necessidade e relevância deste tipo de estudo para orientação de profissionais que pretendam ou já estejam desenvolvendo atividades voltadas para a educação em saúde⁽⁷⁾.

Com base no exposto, definiu-se a seguinte questão para este estudo: a tecnologia educacional elaborada é um instrumento válido para uso pelos profissionais de saúde que assistem pessoas que convivem com HIV?

OBJETIVO

Validar uma tecnologia educacional para subsidiar a ação de profissionais com pessoas que convivem com HIV.

MÉTODO

Aspectos éticos

O estudo atendeu aos preceitos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Curso de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará. Participaram profissionais de saúde e pessoas que convivem com HIV.

Os profissionais foram contatados em seus locais de trabalho ou por e-mail, sendo informados sobre o estudo e convidados a participar. Os que concordaram receberam um envelope contendo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), carta-convite, uma versão impressa da cartilha a ser validada e a escala de Likert adaptada para análise dos juízes. No momento da entrega do envelope foi explicado o processo de validação, feita a leitura do TCLE e pactuada a devolução.

O público-alvo foi escolhido por conveniência, contatado em sala de espera de acordo com seu comparecimento na Unidade de Referência escolhida como local do estudo e convidado a participar. Os que aceitaram foram conduzidos a uma sala na própria Unidade, onde foi feita a leitura do TCLE e aplicada a escala de Likert pelo pesquisador, com teor pertinente à sua avaliação. Tanto os juízes quanto o público-alvo assinaram o TCLE, formalizando seu consentimento.

Desenho, local do estudo e período

Pesquisa metodológica descritiva, com abordagem quantitativa, realizada em uma Unidade de Referência para o tratamento de HIV em Belém (PA).

A tecnologia educacional validada neste estudo foi produto da primeira etapa de projeto aprovado no Edital Universal nº 14/2013-faixa B. Essa etapa foi elaborada em conjunto com os profissionais de saúde que atuavam na Unidade de Referência, por meio da técnica de grupo focal. Foram realizados quatro encontros nas dependências da Unidade, no período de abril a outubro de 2015, com participação, em média, de seis profissionais de saúde de nível superior e médio.

As discussões no grupo basearam-se em um roteiro-guia constituído de perguntas relacionadas à apresentação e ao conteúdo da tecnologia destinada para as pessoas convivendo com HIV. O material gravado foi transcrito e submetido à análise

de conteúdo⁽⁸⁾, que propiciou a identificação dos temas que viriam a compor o conteúdo da tecnologia.

Após a definição do conteúdo, o grupo optou pela construção de uma tecnologia impressa que utilizasse linguagem acessível e ilustrações para facilitar a visualização. Os temas destacados pelos profissionais diziam respeito a questões específicas sobre HIV, aspectos relacionados ao modo de vida e informações cartoriais, como documentos de identificação pessoal e endereço atualizado.

Construiu-se então uma cartilha do tipo brochura denominada “Dicas para viver bem”, composta por capa e catorze páginas, com tamanho padrão de formatação de 25 cm de altura por 15 cm de largura. Cada página foi elaborada com até quatro ilustrações, totalizando nove, e desenvolvimento textual em dez tópicos.

O processo de validação foi desenvolvido em três etapas. Na primeira, em outubro de 2016, a tecnologia foi avaliada por juízes especialistas. Na segunda etapa, realizada no período de janeiro a fevereiro de 2017, a cartilha foi avaliada pelo público-alvo, neste caso, pessoas que convivem com HIV. Na terceira etapa, os dados obtidos foram organizados e analisados quantitativamente por meio de procedimentos estatísticos.

Amostra: critérios de inclusão

A tecnologia foi avaliada por onze juízes experts, escolhidos mediante indicação dos profissionais que atuavam na Unidade de Referência e que participaram da elaboração da tecnologia. Esse número correspondeu a aproximadamente 50% dos profissionais atuantes no período de coleta de dados, conforme a metodologia utilizada em outros estudos⁽⁹⁾. Nessa seleção, além da indicação, foi considerada a experiência dos juízes com o tema HIV e sua afinidade com os objetivos da pesquisa. Para os fins deste estudo foram considerados experts os profissionais de saúde, especialistas ou não, com atuação em ações de diagnóstico, tratamento e controle de HIV há pelo menos cinco anos. Esses profissionais atuavam em diferentes Unidades de Referência, de forma a evitar conflitos de interesse. Foram excluídos os profissionais que não estavam em pleno exercício de suas atividades no período de coleta de dados.

Buscou-se profissionais com atuação em âmbito regional, posto que na construção da cartilha foram consideradas as peculiaridades culturais e geográficas da região Norte, diferente de outras regiões do Brasil. Levou-se em conta que as orientações educativas elaboradas no âmbito nacional nem sempre são adequadas às peculiaridades regionais, o que muitas vezes é considerado um problema pelos profissionais no momento de fazer abordagens educativas e compartilhar informações com os usuários.

O público-alvo foi constituído de 51 pessoas que convivem com HIV, escolhidas por conveniência, o que representou 20% dos participantes elegíveis (todos os que estavam agendados para o período da coleta de dados, aproximadamente 250).

Protocolo do estudo

Tanto para os juízes como para o público-alvo utilizou-se como instrumento de coleta de dados a escala Likert, que consiste em uma técnica de classificação com vários itens que expressam um ponto de vista positivo ou negativo sobre determinado tópico analisado⁽¹⁰⁾. Ambos os grupos fizeram sua

avaliação preenchendo a escala e escolhendo a melhor classificação de suas respostas, de acordo com os itens: totalmente adequada; adequada; parcialmente adequada e inadequada, em uma escala de valores que variou de 1 (totalmente adequado) a 4 (inadequado), informando o seu grau de concordância ou discordância para cada item a ser avaliado.

A escala trazia aspectos diferenciados para os dois grupos orientarem suas análises: para os juízes, foi composta por 22 itens e quatro blocos – objetivos, estrutura, apresentação e relevância; para o público-alvo, tinha quinze itens e cinco blocos – objetivos, organização, estilo de escrita, aparência e motivação. Este último bloco foi incluído somente na escala para o público-alvo.

Análise dos resultados

Os dados coletados foram tabulados, interpretados, processados e analisados por meio da estatística descritiva e inferencial, com utilização de recursos de processamento no sistema Microsoft Excel, Statistic Package for Social Sciences (SPSS) versão 22.0, todos em ambiente Windows 7. Foram realizados, ainda, testes estatísticos Alfa de Cronbach e Kruskal-Wallis.

Além da análise estatística feita neste estudo, considerou-se também o parecer de juízes especialistas e do público-alvo, que manifestaram concordância parcial com alguns dos fatores apresentados e fizeram sugestões baseadas nas próprias experiências e conhecimentos, o que foi potencialmente relevante para o estudo. O entendimento de cada um deles, conforme comentários e sugestões, foi aceito, sintetizado e implementado na tecnologia.

RESULTADOS

A primeira amostra foi composta por onze juízes com média de idade entre 35 e 44 anos (5/45,45%), exclusivamente mulheres. Em relação à categoria profissional, foram três enfermeiras (3/27,27%), duas fonoaudiólogas (2/18,18%), duas médicas (2/18,18%), uma fisioterapeuta, uma terapeuta ocupacional (1/9,09%), uma assistente social (1/9,09%) e uma nutricionista (1/9,09%). Quanto ao tempo de formação, encontraram-se participantes com até quinze anos de formação.

A segunda amostra, o público-alvo, foi composta por 51 pessoas convivendo com HIV. A média de idade era entre 50 e 59 anos (18/35,29%); a maioria era do sexo feminino (29/56,86%), e 18% tinha ensino médio completo (21/41).

Para análise da confiabilidade da consistência interna do instrumento foi utilizado o Alfa de Cronbach. Para os juízes, o valor obtido foi de 0,974, sendo considerado confiável, uma vez que pode variar de 0 a 1 e, quanto mais próximo de 1, maior a confiabilidade do instrumento, considerando ideal um valor entre 0,7 e 1,0⁽¹¹⁾ (Tabela 1).

Tabela 1 – Coeficiente de consistência interna do instrumento aplicado aos juízes especialistas, Belém, Pará, Brasil, 2017

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	n (itens)
0,974	0,976	22

Para o público-alvo o valor obtido, 0,694, foi também considerado confiável (Tabela 2).

Tabela 2 – Coeficiente de consistência interna do instrumento aplicado ao público-alvo, Belém, Pará, Brasil, 2017

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	n (itens)
0,694	0,772	15

O teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para verificar se as amostras independentes provêm de populações com médias iguais ou significativamente diferentes. Esse teste permite afirmar se as respostas convergem para o mesmo escore médio⁽¹²⁾.

Para os juízes especialistas, a estatística de teste (H) mostrou um valor de *p* igual a 0,391 (Tabela 3) e para o público-alvo, 0,187 (Tabela 4). Como esses valores são maiores do que $\alpha = 0,05$, a decisão é aceitar H_0 . Portanto, não existe diferença nos escores apresentados pelos juízes especialistas e pelo público-alvo, o que é um indicador de alto grau de adequação entre os participantes em torno das respostas mais frequentes, que foram “totalmente adequado” e “adequado”.

Tabela 3 – Teste de Hipótese (Kruskal-Wallis de Amostras Independentes), Belém, Pará, Brasil, 2017

Hipótese nula	Teste	Significância	Decisão
A distribuição das respostas é a mesma entre os respondentes (juízes especialistas).	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	0,391	Reter a hipótese nula.

Nota: São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é 0,05 (Valor de *p*).

Tabela 4 – Teste de Hipótese (Kruskal-Wallis de Amostras Independentes), Belém, Pará, Brasil, 2017

Hipótese nula	Teste	Significância	Decisão
A distribuição das respostas é a mesma entre os respondentes (público-alvo).	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	0,187	Reter a hipótese nula.

Nota: São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é 0,05 (Valor de *p*).

Para a validação foram considerados relevantes os julgamentos com percentual de resposta favorável de no mínimo 70%, tendo como base os testes estatísticos realizados. Esse índice de concordância foi pautado em outros estudos de validação⁽¹²⁻¹³⁾.

DISCUSSÃO

A educação em saúde se configura como um elemento primordial para atingir os objetivos da promoção da saúde, uma

vez que sensibiliza os indivíduos, transformando seus hábitos de vida para melhorar o seu próprio cuidado, auxiliando no direito de escolher como agir nas situações impostas pelo novo cotidiano de convivência com a doença. Neste estudo, dentre os profissionais de saúde envolvidos na prática de ações educativas, os enfermeiros assumiram um papel importante, pois frequentemente estão à frente das ações educativas e sempre buscam novas possibilidades de intermediar essas ações⁽¹⁴⁾.

Assim acontece no que concerne às doenças crônicas como HIV, em que a enfermagem atua no reforço terapêutico, criando vínculo e promovendo, por meio de discussões, um diferencial no cuidado. Considera o biopsicossocial no processo educacional contínuo, tanto para paciente quanto para os familiares, o que resulta na melhor adesão ao tratamento e aceitabilidade de sua condição⁽¹⁵⁾.

Conforme recomendado⁽¹⁶⁾, a cartilha foi validada obedecendo a critérios científicos, considerando a confiabilidade como importante indicador da qualidade, usando a congruência de respostas e entendendo que a consistência do conteúdo vem da concordância entre os avaliadores, neste caso, os juízes e o público-alvo. Outro fator considerado foi a validade do instrumento quanto à clareza dos itens, facilidade de leitura, compreensão e forma de apresentação. Esse aspecto diz respeito à avaliação daqueles que utilizarão o instrumento, o público-alvo; embora seja muito relevante, não deve ser usado de forma isolada para conferir a validação⁽¹⁷⁾.

Levado em consideração no processo de validação a análise por meio do teste Alfa de Cronbach, para os juízes especialistas e para o público-alvo foram considerados confiáveis os resultados 0,974 e 0,694, respectivamente, pela sua proximidade do valor 1. Nesse contexto, estudos destacam a importância da confiabilidade quanto à homogeneidade de cada item de uma escala, medida pela concordância das respostas dos avaliadores. Esses achados corroboram os resultados desta pesquisa⁽¹⁷⁻¹⁹⁾.

Um estudo para validar um *checklist* de segurança cirúrgica enfatizou a confiabilidade de um instrumento validado como algo que colabora para o profissional em todas as áreas de conhecimento, permitindo reconhecer situações evitáveis de risco, ações educativas e valorização do manejo a quem é destinado. Dessa forma, a confiabilidade reflete a credibilidade do instrumento validado⁽²⁰⁾.

Ainda sobre o grau de adequação em torno das respostas mais frequentes, o teste de Kruskal-Wallis testou as hipóteses H_0 e H_1 com nível de significância de 95%. Como resultado da pesquisa foi aceito H_0 com significância de 0,391 e 0,187, demonstrando concordância na distribuição entre as respostas dos juízes e público-alvo, valores esses já aplicados para considerar válidas respostas em pesquisa que tratou sobre qualidade de vida no trabalho do pessoal de enfermagem de instituições públicas de saúde⁽²¹⁾.

Estudos chamam atenção para a importância de procedimentos voltados a avaliar a adequação dos itens que compõem a escala para validação. Assim, o rigor metodológico dos testes estatísticos como o de Kruskal-Wallis são importantes para confirmar a validação de um instrumento, mostrando necessidade de realizar vários testes para aumentar a credibilidade e confiabilidade do material elaborado⁽¹²⁾, o que foi rigorosamente seguido neste estudo.

A versão final da cartilha trouxe informações essenciais, além de conter ilustrações coerentes com o texto, favorecendo a comunicação e o entendimento de quem a utilizar. Nesse sentido

a participação dos experts e de representantes do público-alvo pode elevar a credibilidade e a aceitação do material, conforme se constatou nesta pesquisa⁽²²⁾.

Limitações do estudo

Entende-se como uma limitação deste estudo a existência, no momento de sua preparação e análise, de poucas pesquisas sobre o tema, o que limitou a discussão e interlocução. Dessa forma, a sua divulgação poderá ajudar a reduzir essa lacuna.

Contribuições para a área da saúde e enfermagem

Entende-se que, ao elaborar e validar uma tecnologia educacional para pessoas convivendo com HIV, pode-se contribuir para a área da saúde de modo geral e para a enfermagem, que atua fortemente na área da educação em saúde, pois se disponibiliza um instrumento qualificado para uso tanto dos profissionais em suas atividades cotidianas quanto do público a que se destina, favorecendo o acesso a temas, orientações e sugestões que podem facilitar o cotidiano na convivência com a patologia e na prevenção da transmissão.

CONCLUSÃO

O estudo alcançou seu objetivo ao demonstrar, por meio da validação, que a cartilha denominada “Dicas para viver bem” apresenta alta confiabilidade e boa consistência interna, sendo considerada adequada, conforme avaliação dos juízes e do público-alvo, para ser utilizada pelos profissionais de saúde no manejo de pessoas convivendo com HIV. A participação desses dois grupos no processo de validação da cartilha permitiu finalizar um material de fácil leitura, com linguagem acessível e grande utilidade para cumprir sua principal finalidade, que é intermediar a comunicação entre profissionais e usuários no momento da consulta.

A realização desta pesquisa permitiu apresentar o processo de validação de uma tecnologia educacional pautada na relação entre as necessidades identificadas pelos profissionais de saúde no cotidiano do atendimento de pessoas que convivem com HIV e o conhecimento científico circulante sobre o tema, o que, além de facilitar, em termos práticos, as ações educativas em saúde e o cotidiano das pessoas acometidas, pode contribuir também para subsidiar novos estudos.

REFERÊNCIAS

1. Maliskai ICA, Padilha MICS, Andrade SR. AIDS and early responses to the epidemic: contributions from health professionals. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2015[cited 2017 Aug 25];23(1):15-20. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/4295/18116>
2. Orlandi FS, Praça NS. The hope of women with HIV/AIDS: evaluation using the herth scale. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2012[cited 2017 Jun 30];22(1):141-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n1/17.pdf>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de DST, Hepatites Virais e AIDS. Boletim epidemiológico HIV Aids 2017 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [cited 2017 Aug 21]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2017>
4. Nietzsche EA, Lima MGR, Rodrigues MGS, Teixeira JA, Oliveira BNB, Motta CA. [Innovative technologies of nursing care]. *Rev Enferm UFSM* [Internet]. 2012[cited 2017 Jun 30];2(1):182-9. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/3591> Portuguese
5. Guimarães PV, Haddad MCL, Martins EAP. Instrument validation for assessing critically ill patients on mechanical ventilation according to the ABCDE. *Rev Eletr Enferm* [Internet]. 2015[cited 2017 Jun 30];17(1):43-50. Available from: <https://www.fen.ufg.br/revista/v17/n1/pdf/v17n1a05.pdf>
6. Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert FA, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016 [cited 2017 Jun 20];50(2):306-12. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/0080-6234-reeusp-50-02-0309.pdf>
7. Ilha S, Santos SSC, Backes DS, Barros EJL, Pelzer MT, Oliveira AMN. Educational and care-related (geronto) technology in alzheimer's disease and in supporting the elderly/family: perspective of teachers and students. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [Internet]. 2017[cited 2017 Sep 05];21(2):1-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n2/en_1414-8145-ean-21-02-e20170039.pdf
8. Bardin L. *Análise de conteúdo*. 4ª ed. Lisboa: Edições 70; 2011.
9. Pasquali L. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed; 2010.
10. Moreira APA, Sabóia VM, Camacho ACLF, Daher DV, Teixeira E. [Educational game of medication administration: a validation study]. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2017 Aug 17];67(4):528-34. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n4/0034-7167-reben-67-04-0528.pdf> Portuguese
11. Lins SMSB, Leite JL, Godoy S, Fuly PSC, Araujo STC, Silva IR. Validation of the adherence questionnaire for Brazilian chronic kidney disease patients under hemodialysis. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017[cited 2017 Jun 15];70(3):558-65. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n3/0034-7167-reben-70-03-0558.pdf>
12. Martins PR, Fonseca LF, Rossetto EG, Mai LD. Developing and validating the Perioperative Thirst Discomfort Scale. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2017[cited 2017 Aug 20];51:e03240. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/1980-220X-reeusp-51-e03240.pdf>

13. Silva ATM, Mantovani MF, Godoy S, Kalinke LP, Ulbrich EM. [Predictive scale of hypertension complications: content and appearance validity]. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2017 Jun 19];21:e1007. Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1143> Portuguese
 14. Nietzsche EA, Teixeira E, Medeiros HP. Organizadores. *Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do enfermeiro (a)*. Porto Alegre: Moriá; 2014
 15. Pedreira RB, Rocha SV, Santos CA, Vasconcelos LRC, Reis MC. Content validity of the geriatric health assessment instrument. *Einstein* [Internet]. 2016 [cited 2017 Jul 06];14(2):158-77. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v14n2/1679-4508-eins-14-2-0158.pdf>
 16. Teixeira E, Martins TDR, Miranda PO, Cabral BG, Silva BAC, Rodrigues LSR. [Educational technology on postpartum care: development and validation]. *Rev Baiana Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2017 Aug 20];30(2):1-10. Available from: https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/15358/pdf_53 Portuguese
 17. Colli M, Zani AV. [Validation of a nursing discharge plan for pregnant and high-risk puerperal women]. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2016[cited 2017 Jul 04];20(1):1-7. Available from: <https://www.reme.org.br/exportar-pdf/1068/e934.pdf> Portuguese
 18. Dini AP, Alves DFS, Oliveira HC, Guirardello EB. Validity and reliability of a pediatric patient classification instrument. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2014 [cited 2017 Jul 17];22(4):598-603. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/0104-1169-rlae-22-04-00598.pdf>
 19. Roncada C, Dias CP, Goecks S, Cidade SEF, Pitrez PMC. Usefulness of the WHOQOL-BREF questionnaire in assessing the quality of life of parents of children with asthma. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2015[cited 2017 Jul 20];33(3):267-73. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rpp/v33n3/en_0103-0582-rpp-33-03-0267.pdf
 20. Jansen AC, Marziale MHP, Santos CB, Dantas RAS, Santos DMSS. Validation of the Comply with Post-Exposure Management Among Health Care Workers instrument for Brazil. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016[cited 2017 Apr 10];50(6):971-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n6/0080-6234-reeusp-50-06-00973.pdf>
 21. Alpendre FT, Cruz EDA, Dyniewicz AM, Mantovani MF, Silva AEBC, Santos G. Validation of pre and postoperative checklists. *Rev Latino-Am Enfermagem*[Internet]. 2017[cited 2017 Jul 20];25:e2907. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/0104-1169-rlae-25-e2907.pdf>
 22. Zavala MOQ, Klijn TP, Carrillo KLS. Quality of life in the workplace for nursing staff at public healthcare institutions. *Rev Latino-Am Enfermagem*[Internet]. 2016[cited 2017 Jul 20];24:e2713. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/0104-1169-rlae-24-02713.pdf>
-