

Validação de constructo: enfrentamento do hiv/aids na atenção primária à saúde

Construct validation: coping with HIV/AIDS in Primary Health Care

Validación de constructo: enfrentamiento del VIH/SIDA en la Atención Primaria de Salud

Révia Ribeiro Castro^I

ORCID: 0000-0002-9260-4148

Sylvia Silva de Oliveira^{II}

ORCID: 0000-0001-7461-6439

Illiana Rose Benvinda de Oliveira Pereira^{III}

ORCID: 0000-0002-2985-6158

Wenysson Noleto dos Santos^{II}

ORCID: 0000-0002-2093-5415

Sâmara Fontes Fernandes^I

ORCID: 0000-0002-2105-0248

Richardson Augusto Rosendo da Silva^{II}

ORCID: 0000-0001-6290-9365

^IUniversidade do Estado do Rio Grande do Norte.
Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.

^{II}Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Como citar este artigo:

Castro RR, Oliveira SS, Pereira IRBO, Santos WN, Fernandes SF, Silva RAR. Construct validation: coping with HIV/AIDS in Primary Health Care.

Rev Bras Enferm. 2019;72(5):1173-81.

doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0734>

Autor Correspondente:

Richardson Augusto Rosendo da Silva
E-mail: rirosendo@hotmail.com



Submissão: 23-09-2018 **Aprovação:** 31-01-2019

RESUMO

Objetivo: Validar o constructo e mensurar a fidedignidade de questionário voltado para avaliar as ações de enfrentamento do HIV/Aids, desenvolvidas pelos profissionais de saúde na Atenção Primária à Saúde. **Método:** Estudo metodológico realizado com 397 profissionais de saúde da Atenção Primária em dois municípios da região do Nordeste do Brasil. A validade de constructo foi desenvolvida pela análise fatorial exploratória e confirmatória, e a fidedignidade analisada pela confiabilidade e reprodutibilidade.

Resultados: A validação determinou a retenção de seis fatores que compuseram os seis domínios do questionário. A consistência interna foi 0,91 e a qualidade do ajustamento da análise confirmatória foi de 0,998 para *Goodness of Fit Index*. Os domínios apresentaram valores de *Kappa* entre 0,833 a 0,997. **Conclusões:** O questionário final foi composto por 18 itens, apresentou viabilidade de aplicação e potencial para avaliar as ações de controle ao HIV/Aids na Atenção Primária à Saúde.

Descritores: Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; HIV; Atenção Primária à Saúde; Estudos de Validação; Avaliação em Saúde.

ABSTRACT

Objective: To validate the construct and measure the trustworthiness of a questionnaire aimed at assessing HIV/AIDS coping actions developed by health professionals in Primary Health Care. **Method:** A methodological study carried out with 397 primary health care professionals in two municipalities in the Northeast region of Brazil. The construct validity was developed by the exploratory and confirmatory factor analysis, and the reliability analyzed by the reliability and reproducibility. **Results:** The validation determined six factors retention that composed the six domains of the questionnaire. Internal consistency was 0.91 and quality of the confirmatory analysis adjustment was 0.998 for Goodness of Fit Index. The domains presented Kappa values between 0.833 and 0.997. **Conclusions:** The final questionnaire was composed of 18 items and presented feasibility of application, and potential to evaluate actions for HIV/AIDS control in Primary Health Care.

Descriptors: Acquired Immunodeficiency Syndrome; HIV; Primary Health Care; Validation Studies; Health Evaluation.

RESUMEN

Objetivo: Validar el constructo y medir la fiabilidad de un cuestionario orientado a evaluar las acciones de enfrentamiento del VIH/SIDA, desarrolladas por los profesionales de salud en la Atención Primaria de Salud. **Método:** Estudio metodológico realizado con 397 profesionales de salud de la Atención Primaria en dos municipios de la región del Nordeste de Brasil. La validez del constructo fue desarrollada por el análisis factorial exploratorio y confirmatorio, y la fiabilidad analizada por la confiabilidad y reprodutibilidad.

Resultados: La validación determinó la retención de seis factores que constituyeron los seis ámbitos del cuestionario. La consistencia interna fue 0,91 y la calidad del ajuste del análisis confirmatorio fue 0,998 para el *Goodness of Fit Index*. Los dominios presentaron valores de *Kappa* entre 0,833 y 0,997. **Conclusiones:** El cuestionario final fue compuesto por 18 elementos, presentó viabilidad de aplicación y potencial para evaluar las acciones de control al VIH/SIDA en la Atención Primaria de Salud.

Descriptorios: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; VIH; Atención Primaria de Salud; Estudios de Validación; Evaluación en Salud.

INTRODUÇÃO

O Programa Conjunto das Nações Unidas (UNAIDS) sobre HIV/Aids revela que até 2017 existiam cerca de 36,7 milhões de pessoas vivendo com Aids (PVHA) no mundo; e, no Brasil, aproximadamente 830 mil pessoas infectadas pelo vírus, sendo os países em desenvolvimento os mais afetados⁽¹⁾.

Nesse contexto, a UNAIDS e a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2014, propuseram a cascata de tratamento do HIV, baseada na meta 90-90-90⁽²⁾. Essa deverá ser alcançada até o ano de 2020 e consiste na detecção de 90% de todas as pessoas vivendo com HIV, 90% das pessoas diagnosticadas recebendo Terapia Antirretroviral (TARV) ininterruptamente e 90% de todas as pessoas em tratamento, alcançando a supressão viral⁽³⁾. No entanto, seu alcance só será possível mediante um trabalho coletivo e universal⁽⁴⁾.

Frente aos inúmeros desafios para combater a epidemia da Aids, o Brasil tem desenvolvido diversas ações com o intuito de melhorar as estratégias de prevenção e detecção precoce de pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA)⁽⁵⁻⁶⁾. Nesse contexto, a Estratégia de Saúde da Família (ESF), modelo de organização da Atenção Primária à Saúde (APS) brasileira, desempenha papel salutar para o enfrentamento dessa epidemia por meio da promoção e proteção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação⁽⁷⁾. Além disso, deveria ser responsável pelo manejo clínico dos mesmos e manutenção da linha do cuidado direcionada à PVHA⁽⁸⁻⁹⁾.

Portanto, justifica-se a importância de conhecer as ações de enfrentamento do HIV/Aids desenvolvidas pelos profissionais de saúde na APS. Para tal, faz-se necessário a construção e validação de um questionário que permita avaliar o desempenho desse serviço, permitindo desenvolver o diagnóstico situacional e o repensar de práticas e políticas para o enfrentamento dessa problemática, demonstrando a relevância do estudo em tela.

OBJETIVO

Validar o constructo e mensurar a fidedignidade de questionário voltado para avaliar as ações de enfrentamento do HIV/Aids desenvolvidas pelos profissionais de saúde na APS.

MÉTODOS

Aspectos Éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Referencial teórico-metodológico

O referencial do *Enhancing the Quality and Transparency Of health Research* (equator network), utilizado inicialmente na revisão de literatura para construção do questionário, baseou-se nas recomendações da diretriz *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* – PRISMA e compreenderam as seguintes etapas: identificação do problema; pesquisa na literatura; avaliação e seleção; análise e apresentação dos dados⁽¹⁰⁾.

Desenho e local do estudo

Estudo metodológico para a validação de constructo e avaliação de fidedignidade de questionário, em dois municípios da região do Nordeste do Brasil: Mossoró, Rio Grande do Norte, com população de 291.937 habitantes e o município de Limoeiro do Norte, Ceará, com 57.782 habitantes⁽¹¹⁾. A escolha se deu por ambos os municípios possuírem 100% de cobertura da ESF.

O estudo faz parte de uma pesquisa mais ampla envolvendo etapas anteriores que culminaram na validação do constructo e avaliação de sua fidedignidade. Deu-se início em fevereiro de 2016, com a concepção e desenvolvimento do projeto de pesquisa, seguido da fase de construção do questionário que envolveu uma ampla revisão integrativa de literatura, realizada nos meses de maio e junho de 2016. Em seguida, procedeu-se a validação de conteúdo realizada por meio de duas rodadas, utilizando-se a técnica Delphi, entre os meses de julho e outubro de 2016. Por fim, a parte que é apresentada em detalhe neste estudo compreende a validação de constructo e avaliação de fidedignidade, com a pesquisa de campo desenvolvida no período de fevereiro a novembro de 2017, seguida da análise e reconstrução da versão final do questionário.

Amostra

Foi estabelecida uma amostra a ser investigada para cada um dos dois municípios, levando em consideração o público-alvo os profissionais de saúde que compõem a equipe da ESF: Agente Comunitário de Saúde (ACS), Auxiliar/técnico de Consultório Dentário (ACD), auxiliar/técnico de enfermagem, enfermeiro, médico (clínico geral ou especialista em saúde da família) e odontólogo (cirurgião-dentista ou especialista). Foi tomado como critério de inclusão os participantes atuarem na ESF por um período igual ou superior a seis meses e foram excluídos os profissionais que estavam em gozo de férias ou licença no momento da coleta dos dados.

O cálculo amostral para a população finita foi desenvolvido para atender aos critérios estabelecidos para a realização de análises fatoriais, tendo em vista que, para conseguir respondentes que cubram o traço latente estudado, a proporção para cada item do questionário é de dez respondentes⁽¹²⁾. Assim, tomando como base o número total de profissionais da ESF (Mossoró = 552; Limoeiro do Norte = 167), foi definido um Intervalo de Confiança de 95% (1,96); proporção de 0,50, estabelecida para obter o maior tamanho de amostra possível; e erro amostral de 0,05⁽¹²⁾, sendo a amostra de 397 respondentes (Mossoró = 289; Limoeiro do Norte = 108).

Protocolo do estudo

O questionário foi construído mediante uma extensa revisão integrativa de literatura, norteada pela seguinte pergunta: quais ações para o controle/enfrentamento do HIV/Aids são desenvolvidas pela APS? Para tanto, utilizaram-se as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS); Literatura Internacional em Ciências da Saúde e Biomédica (MEDLINE); Scopus e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), fazendo uso dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Atenção Primária à Saúde", "Síndrome de Imunodeficiência

Adquirida" e "HIV", combinados com o operador booleano "AND". Estabeleceram-se os seguintes critérios de inclusão: publicações que estivessem disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, e que respondesse à questão norteadora do estudo. Os critérios de exclusão foram: editoriais, artigos de revisão e produções repetidas.

Foram encontrados 825 artigos ao todo que, após a leitura do resumo, permaneceram em 343. Contudo, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram um total de 27 artigos que respondiam à pergunta norteadora. Os resultados foram interpretados por meio das variáveis: metodologia, população de estudo, descritores e temática. Seguido da interpretação e comparação, foram encontradas informações e evidências relevantes que contribuíram para a construção do questionário em sua versão inicial.

Após a elaboração, os itens do questionário foram submetidos à análise por um painel de especialistas (n=20), composto por profissionais de saúde de nível superior, atuantes na ESF e docentes com formação na Saúde e experiência em estudos sobre HIV/Aids. Os especialistas propuseram mudanças no conteúdo, além de inclusão e exclusão de itens.

Duas seções compuseram o questionário. Dados sociodemográficos (gênero, idade, renda familiar, estado civil, profissão, grau de escolaridade, tempo de atuação na ESF) conformaram a primeira seção, já a segunda, parte específica, dispôs de 31 itens apresentados em escala Likert de cinco pontos (não, muito pouco, mais ou menos/às vezes, bastante/frequentemente e sim), distribuídos em seis domínios.

Os domínios do questionário foram: Domínio 1 (Educação em Saúde) - Composto por sete itens voltados para a realização de educação em saúde para a prevenção do HIV/ISTs por parte dos profissionais das Unidades de Atenção Primária (UAPS) e sua área de abrangência; Domínio 2 (Diagnóstico) - Contendo oito itens que versavam sobre a realização/solicitação de exames diagnósticos para infecção ao HIV em gestantes, pessoas vulneráveis à infecção e com sinais clínicos de infecção por ISTs, e disponibilidade e realização na UAPS de teste rápido para HIV, seguido de aconselhamento pré e pós-teste; Domínio 3 (Continuidade do Cuidado) - Disposto em quatro itens referentes à notificação de ISTs/HIV no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), referência de pessoas diagnosticadas com infecção ao HIV para serviços especializados na Rede de Atenção à Saúde (RAS) e longitudinalidade do cuidado à pessoa com HIV pela UAPS; Domínio 4 (Disponibilidade de Recursos Materiais e Espaço Físico) - Composto de quatro itens referentes ao espaço físico da UAPS para a realização de ações coletivas de educação em saúde e disponibilidades de insumos para prevenção e diagnóstico de ISTs/HIV; Domínio 5 (Acessibilidade) - Com quatro itens voltados para investigar a acessibilidade da população da área de abrangência de insumos de prevenção e diagnóstico de infecção por HIV, bem como consultas com profissionais da UAPS; Domínio 6 (Conhecimento dos Profissionais) - representado por quatro itens com questões acerca da disponibilidade e acessibilidade de manuais e Protocolos sobre ISTs/HIV/Aids, participação em Educação Permanente sobre a temática nos últimos cinco anos e capacitação para a realização dos testes rápidos para Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Optou-se por desenvolver a pesquisa em todas as UAPS dos dois municípios, pois a seleção de algumas UAPS poderia limitar

o alcance do número de participantes ao ponderar o número de sujeitos que se recusam a participar, e a exclusão de respondentes mediante aos critérios estabelecidos.

A validade de constructo foi medida por meio da Análise Fatorial Exploratória (AFE), utilizada para analisar os inter-relacionamentos lineares existentes dentro do conjunto de itens, reduzir a dimensionalidade e conhecer os fatores que mensuram o constructo, seguida da Análise Fatorial Confirmatória (AFC), desenvolvida para corrigir as deficiências do modelo exploratório e testar a hipótese estabelecida pela AFE. A avaliação da fidedignidade do questionário verificou a confiabilidade e a reprodutibilidade⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Análise dos dados

A AFE foi obtida por meio da matriz dos fatores ou matriz dos componentes (matriz de correlação) e diagrama de declividade (regra do *scree plot*), considerando o critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e Teste de Esfericidade de Bartlett. O KMO averigua a correlação entre as variáveis (os itens do questionário), que podem assumir valores de 0 a 1, sendo 0,9 e 1, excelente; 0,8 a 0,89, bom; 0,7 a 0,79, aceitável; 0,60 a 0,69, medíocre; 0,5 a 0,59, ruim; < 0,50, inadequado. O Teste de Esfericidade de Bartlett também serve para testar se as variáveis do questionário estão ou não correlacionadas à população-alvo a que se destina o instrumento testado. Assim, é indicado se o modelo fatorial é adequado⁽¹⁵⁾.

Na matriz de correlação, recomenda-se que permaneçam na escala apenas itens com coeficientes iguais ou acima de 0,4. No *scree plot*, os itens a serem considerados devem estar todos acima de 1, com variância de, no mínimo, de 60,0%⁽¹⁵⁾. O modelo predito pela AFE foi ajustado pela AFC, pois possibilita a correção do modelo exploratório e conduz a uma maior certeza das hipóteses⁽¹²⁾. O diagnóstico de bondade do modelo estimado, importante para estabelecer a validade de constructo, foi desenvolvido por meio de medidas de ajuste de modelo, incrementos de ajuste e ajuste de parcimônia⁽¹⁴⁾.

As medidas de ajuste utilizadas foram: Razão $\chi^2/g.l$ (graus de liberdade), adotando-se valor igual ou inferior a 3,0 da Razão $\chi^2/g.l$; o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), com seu Intervalo de Confiança de 90% (IC 90%), assumindo como ideal, valores entre 0,05 e 0,08. O *Goodness of Fit Index* (GFI), que assume os seguintes valores: inferiores a 0,9 indicam modelos com mau ajustamento, entre 0,9 e 0,95 são indicadores de bom ajustamento, valores acima de 0,95 representam um ajustamento muito bom, já GFI = 1 indica ajustamento perfeito⁽¹⁴⁾.

Outro ajuste do modelo pela AFC foi o *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI), representando uma medida de incremento de ajuste. O AGFI foi calculado para evitar o viés de quanto maior a amostra, maior o valor de GFI⁽¹⁴⁾. Avaliou-se a parcimônia por meio dos Índices de Ajuste Comparativo de Parcimônia (PCFI) e Índice Normativo do Ajuste de Parcimônia (PNFI). Adotou-se como PNFI e PCFI > 0,6⁽¹²⁾.

As comunalidades (porção da variância que uma variável compartilha com todas as outras variáveis consideradas) foram avaliadas para cada variável, observando se ela atendia aos níveis de explicação aceitáveis ($p > 0,5$) e a sua contribuição para a pesquisa. Observou-se matriz de resíduos (correlações observadas menos correlações estimadas) com mais de 50,0% dos resíduos

com valor absoluto < 0,05 como indicador de modelo fatorial com bom ajustamento⁽¹⁴⁾.

A fidedignidade do questionário foi verificada mediante a confiabilidade e reprodutibilidade. A confiabilidade foi verificada pelo α de Cronbach, um coeficiente que produz valores entre 0 e 1, ou seja, entre 0 e 100%. Quando os valores são maiores que 60%, pode-se ressaltar que houve confiabilidade das medidas, por isso adotou-se um α superior a 0,6⁽¹⁴⁾.

A técnica utilizada para avaliação da reprodutibilidade foi o teste re-teste. O questionário foi aplicado à mesma população, pelo mesmo pesquisador, em dois momentos distintos, com intervalo de 30 dias. Os dados foram analisados por meio do coeficiente Kappa para mensuração do nível de concordância das respostas nos dois momentos. Esse varia de +1 a -1 (0,81 a 1,0, excelente; 0,61 a 0,8, substancial; 0,6 a 0,41, moderado; 0,4 a 0,21, sofrível; 0,209 a 1, fraco;<0,0, ruim). Considerou-se como critério para permanência das questões o valor Kappa variando entre moderado, substancial e excelente⁽¹⁶⁾.

RESULTADOS

Participaram do estudo 397 profissionais de saúde atuantes na ESF: 222 ACS (55,9%), 25 ACD (6,3%), 27 odontólogos (6,8%), 53 enfermeiros (13,4%), 24 médicos (6,0%) e 46 técnicos de enfermagem (11,6%). Os dados foram considerados adequados para o desenvolvimento da AFE com os 31 itens, apresentando Teste de Esfericidade de Bartlett significativo ($p < 0,001$) e KMO=0,91. Na análise de fatores por componentes principais realizada na AFE, o melhor modelo apresentou 13 itens com cargas fatoriais e comunalidades baixas (<0,40), sendo excluídos do questionário, conforme disposto no Quadro 1.

Quadro 1 - Questões excluídas nos ajustes após a análise dos fatores de componentes principais

Item	Questões
1	Após a confirmação de gravidez por mulheres que procuraram os serviços de saúde, é realizada a consulta pré-natal o mais rápido possível?
2	A unidade possui um espaço físico disponível para a realização de atividades educativas?
3	O teste rápido ou sorológico é ofertado aos parceiros de pessoas diagnosticadas com HIV/Aids?
4	A entrega da camisinha (preservativo masculino) acontece fora do espaço físico da unidade de saúde?
5	As pessoas com diagnóstico positivo para HIV/Aids são acompanhadas pela unidade de saúde?
6	São realizadas campanhas informativas e de sensibilização para prevenção de HIV/Aids nos equipamentos sociais sob a área de abrangência da unidade de saúde?
7	Quando o resultado do teste de gravidez é positivo, são solicitados os exames recomendados pelo Ministério da Saúde na primeira consulta?
8	O teste rápido ou sorológico de HIV é solicitado a mulheres que apresentam queixas sugestivas de infecção ginecológica?
9	A quantidade de camisinha (preservativos masculinos) que a unidade recebe por mês é suficiente para atender à demanda?
10	É realizada busca ativa às pessoas cujo diagnóstico do HIV foi positivo e não retornaram para receber o resultado?

Item	Questões
11	Na primeira consulta de pré-natal, é solicitada a sorologia para HIV/Aids?
12	O teste rápido ou sorológico para HIV é ofertado aos usuários desta unidade?
13	Realiza-se aconselhamento pré-teste e pós-teste rápido para HIV/Aids?

Os 18 itens remanescentes apresentaram os requisitos exigidos para o desenvolvimento da AFE com KMO=0,98 e Teste de Esfericidade de Bartlett significativo ($p < 0,001$), indicando rejeição da hipótese nula da matriz de correlação de identidade e confirmando a existência de correlações entre as variáveis. Em relação à análise de componentes principais ($p < 0,001$), foram revelados seis componentes com *eigenvalues* maiores que 1,0, explicando uma variância de total de 88,50%. Posteriormente, para confirmação deste achado, analisou-se o *scree plot*, o qual também sugeriu que apenas os seis primeiros fatores deveriam ser considerados (Figura 1).

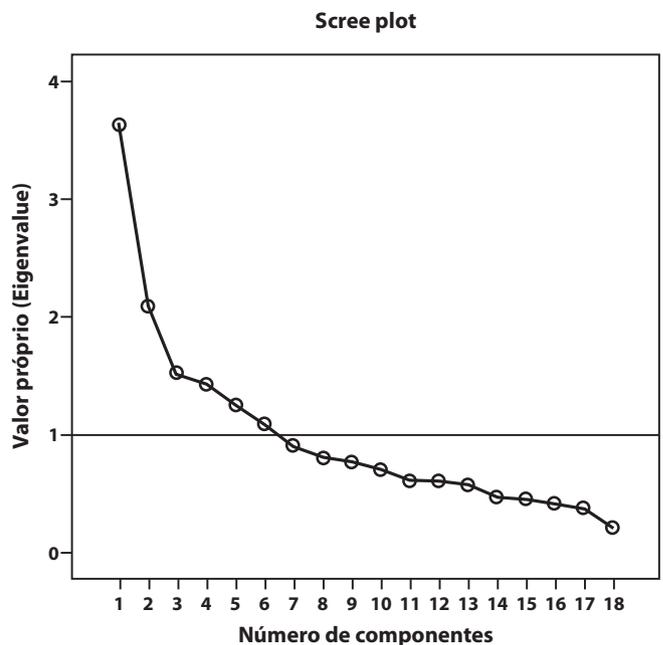


Figura 1 – Scree plot considerando os autovalores e número de componentes da escala

A realização da matrix de componentes pela rotação varimax revelou que todas as variáveis (itens) apresentaram carga fatorial maior que 0,4 somente para um fator (domínio), expressando que nenhum item se comportou como fator de confusão, conforme exposto na Tabela 1. O α de Cronbach geral foi de 0,91. Na Tabela 1, são apresentadas as comunalidades, os *eigenvalues*, a variância explicada para cada fator e o α de Cronbach.

O modelo da AFC ajustado ofertou os seguintes índices: Razão de $\chi^2/gf = 1,94$; RMSEA = 0,064 (IC 90% = 0,050 – 0,078); e GFI = 0,946. O incremento de ajuste AGFI foi de 0,924. E os valores dos índices de parcimônia PNFI e PCFI foram, respectivamente, 0,64 e 0,7. A reprodutibilidade do instrumento, pelo teste-reteste, foi realizada com 318 profissionais (80,1% da população participante). Conforme disposto na Tabela 2, os seis fatores apresentaram valores de Kappa variando entre 0,833 a 0,997, classificados como excelentes.

Tabela 1 - Questionário com fatores retidos, cargas fatoriais, comunalidades, autovalores (*Eigenvalue*), variância explicada e α de Cronbach

Variáveis	Fatores (Domínios)						
	I	II	III	IV	V	VI	h^2
São realizadas ações educativas coletivas voltadas para a população, relacionadas à prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs?	0,81	0,13	0,28	0,00	0,02	0,08	0,81
São realizadas ações educativas para informação e prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs no espaço físico da unidade de saúde?	0,87	0,20	0,12	0,02	-0,08	0,05	0,87
É realizada educação em saúde acerca de hábitos de vida saudáveis nos equipamentos sociais sob área de abrangência da unidade?	0,82	0,01	0,10	0,05	0,38	0,01	0,82
As ações educativas acerca do HIV/Aids são desenvolvidas sem dificuldades/entraves?	0,86	0,11	-0,11	0,25	0,27	0,12	0,86
As pessoas com diagnóstico positivo para HIV/Aids são referenciadas pela unidade?	-0,03	0,87	-0,10	0,16	0,23	0,14	0,87
É realizada busca ativa aos parceiros (as) quando o diagnóstico do HIV/Aids foi positivo?	0,32	0,80	0,00	-0,02	-0,12	0,12	0,80
É realizada a notificação de Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs e agravos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN?	0,09	0,81	0,39	-0,11	0,13	-0,19	0,81
Pessoas sugestivas de infecção por HIV que procuram a unidade básica têm a oportunidade de realizar o teste diagnóstico na rede de saúde?	0,14	0,83	-0,15	0,07	0,10	-0,12	0,83
Na entrega da camisinha (preservativo masculino) é realizada com orientação para seu uso?	0,07	0,00	0,86	0,07	-0,09	0,07	0,86
São realizadas, na área de abrangência da unidade de saúde, campanhas informativas e de sensibilização acerca dos comportamentos de risco para infecção por HIV?	0,26	-0,13	0,84	0,03	0,16	0,04	0,84
A unidade disponibiliza de materiais didáticos para a realização de ações educativas?	0,00	-0,01	0,80	0,14	0,38	0,34	0,80
Possui acesso a manuais e cadernos do Ministério da Saúde referentes ao manejo de Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs?	-0,04	0,03	0,03	0,86	-0,05	0,05	0,86
Possui conhecimento do conteúdo dos manuais disponibilizados pelo Ministério da Saúde a respeito das medidas utilizadas no controle do HIV/Aids na Atenção Básica?	0,35	0,10	-0,01	0,80	-0,03	-0,04	0,80
Participou de treinamento/capacitação sobre temas relacionados ao controle do HIV/Aids nos últimos cinco anos?	-0,01	-0,06	0,39	0,83	0,34	0,02	0,83
O resultado da 1° e 2° sorologia para HIV, solicitado no pré-natal, é entregue à gestante ainda durante a gravidez?	0,13	0,08	0,16	0,05	0,84	-0,06	0,84
As gestantes identificadas com HIV/Aids que foram referenciadas a serviços de média e alta complexidade são acompanhadas pela unidade de saúde?	0,04	0,38	-0,16	-0,12	0,88	-0,01	0,88
A unidade de saúde disponibiliza de material para realização dos testes rápidos para HIV/Aids?	0,20	-0,15	-0,07	-0,11	0,09	0,86	0,86
Recebe/recebeu capacitação para realizar os testes rápidos para HIV?	0,07	0,16	0,22	0,15	-0,20	0,80	0,80
Valor Próprio (<i>Eigenvalue</i>)	3,64	2,10	1,53	1,42	1,25	1,09	
% Variância Total Explicada	80,26	81,66	88,50	77,92	76,99	86,10	
α de Cronbach	0,91	0,86	0,81	0,84	0,81	0,88	

Nota: h^2 : comunalidade.

Tabela 2 - Estatísticas Kappa e classificação dos itens que compõem a versão final do questionário

Fatores (Domínios)	Variáveis (itens)	K*	Classificação
Educação em Saúde	São realizadas ações educativas coletivas voltadas para a população, relacionadas à prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs?	0,987	Excelente
	São realizadas ações educativas para informação e prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs no espaço físico da unidade de saúde?	0,890	Excelente
	É realizada educação em saúde acerca de hábitos de vida saudáveis nos equipamentos sociais sob área de abrangência da unidade?	0,964	Excelente
	As ações educativas acerca do HIV/Aids são desenvolvidas sem dificuldades/entraves?	0,837	Excelente
Diagnóstico Precoce e Continuidade da Atenção	As pessoas com diagnóstico positivo para HIV/Aids são referenciadas pela unidade?	0,893	Excelente
	É realizada busca ativa aos parceiros (as) quando o diagnóstico do HIV/Aids foi positivo?	0,961	Excelente
	É realizada a notificação de Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs e agravos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN?	0,847	Excelente
	Pessoas sugestivas de infecção por HIV que procuram a unidade básica têm a oportunidade de realizar o teste diagnóstico na rede de saúde?	0,991	Excelente
Prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis	Na entrega da camisinha (preservativo masculino), é realizada orientação para seu uso?	0,895	Excelente
	São realizadas campanhas informativas e de sensibilização para prevenção por HIV/Aids nos equipamentos sociais sob a área de abrangência da unidade de saúde?	0,994	Excelente
	A unidade disponibiliza de materiais didáticos para realização de ações educativas?	0,891	Excelente

Continua

Continuação do Quadro 1

Fatores (Domínios)	Variáveis (itens)	K*	Classificação
Educação Permanente em Saúde	Possui acesso a manuais e cadernos do Ministério da Saúde referentes ao manejo de Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs?	0,947	Excelente
	Possui conhecimento do conteúdo dos manuais disponibilizados pelo Ministério da Saúde a respeito das medidas utilizadas no controle do HIV/Aids na Atenção Básica?	0,899	Excelente
	Participou de treinamento/capacitação sobre temas relacionados ao controle do HIV/Aids nos últimos cinco anos?	0,874	Excelente
Prevenção da Transmissão Vertical do HIV	O resultado da 1ª e 2ª sorologia para HIV, solicitado no pré-natal, é entregue à gestante ainda durante a gravidez?	0,833	Excelente
	As gestantes identificadas com HIV/Aids que foram referenciadas a serviços de média e alta complexidade são acompanhadas pela unidade de saúde?	0,939	Excelente
Testagem para HIV/AIDS	A unidade de saúde disponibiliza de material para realização dos testes rápidos para HIV/Aids?	0,997	Excelente
	Recebe/recebeu capacitação para realizar os testes rápidos para HIV/Aids?	0,855	Excelente

Nota: *coeficiente Kappa.

DISCUSSÃO

O questionário, composto inicialmente de 31 itens, foi reduzido a um total de 18 itens, satisfazendo as condições necessárias para a realização da AFE. A solução fatorial encontrada conseguiu explicar o modelo teórico, pois possui itens que se correlacionam entre si, avaliando o controle da epidemia ao HIV/Aids, na APS, com menor número de variáveis possíveis. As mesmas carregam uma quantidade de variância acumulada em 88,50%, acima do valor estabelecido de 60,0%⁽¹⁵⁾.

A análise da confiabilidade forneceu valores de α de Cronbach aceitáveis⁽¹⁶⁾, entre 0,81 a 0,91. Destaca-se que todos os fatores apresentaram um ótimo nível de confiabilidade ($\geq 0,8$), demonstrando ótima confiabilidade e consistência interna do questionário.

Após os testes estatísticos, o questionário ficou organizado em seis domínios que foram renomeados: 1 - Educação em Saúde; 2 - Diagnóstico Precoce e Continuidade da Atenção; 3-Prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis; 4 - Educação Permanente em Saúde; 5-Prevenção da Transmissão Vertical do HIV; 6 - Testagem para HIV.

No Brasil, atualmente, o cuidado direcionado à pessoa vivendo com HIV/AIDS na Atenção Básica, bem como o seu acompanhamento, é guiado por protocolos⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ disponibilizados pelo Ministério da Saúde, os quais abordam a reorganização do modelo de atenção à saúde no manejo da infecção pelo HIV em todos os níveis de atenção, mas, especialmente, neste nível de complexidade. O eixo de reorientação desse modelo é o conceito do cuidado, respondendo a uma concepção de saúde centrada não somente na assistência aos doentes, mas, sobretudo, na promoção da qualidade de vida e intervenção nos fatores que a colocam em risco, pela incorporação de ações programáticas de uma forma mais abrangente e do desenvolvimento de ações intersetoriais. No entanto, é importante salientar que os municípios têm liberdade na construção de seus protocolos municipais, visto que os mesmos enfrentam realidades sanitárias distintas e possuem autonomia na adequação das sugestões ministeriais.

No Brasil, o único questionário desenvolvido, validado e utilizado pelo MS voltado para o controle das ações de enfrentamento do HIV/Aids denomina-se "qualiaids". Este foi adotado como instrumento oficial de avaliação da qualidade da assistência dos serviços ambulatoriais do SUS que assistem pessoas vivendo com HIV, a

partir de 2007. O instrumento apresentado pelos pesquisadores do presente estudo difere do utilizado pelo MS, pois enquanto o primeiro pode ser aplicado a qualquer profissional da APS, o "qualiaids" somente pode ser respondido por gerentes locais, com questões sobre disponibilidade de recursos, organização do processo de assistência ambulatorial e gerenciamento, não contemplando ações, como educação em saúde, prevenção da doença, Educação Permanente em Saúde e diagnóstico precoce⁽¹⁹⁾.

Destaca-se que o questionário apresentado no presente estudo, aborda os seguintes aspectos: educação em saúde, ações e estratégias em prevenção do HIV/Aids, diagnóstico seguro da infecção, Terapia Antirretroviral, prevenção da transmissão vertical, os quais avaliam as condutas técnicas dos profissionais de saúde da APS. Além disso, está de comum acordo com o desenvolvimento de ações que respondam às metas da cascata 90-90-90 estabelecida como estratégia de controle do HIV/Aids no Brasil pelo Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV)^(4,6).

A literatura internacional aponta como indicadores para o acompanhamento de pessoas vivendo com HIV/Aids: compromisso e ação nacional, focalizando os insumos políticos, estratégicos e financeiros para a prevenção da infecção pelo HIV; comportamento e conhecimento nacional, com indicadores relacionados aos produtos, resultados e a cobertura dos programas; e impacto nacional, com vistas a expressar o sucesso de cada programa na redução das taxas de infecção do HIV^(1,20).

Estudo norte-americano demonstrou como exitosa as seguintes formas de acompanhamento de pessoas vivendo com HIV/Aids, a saber: ampliação de acesso da população aos serviços de saúde; programa de redução de danos, voltado para usuários de drogas, práticas continuadas de proteção clínica por meio de imunização para Hepatite B; monitoramento epidemiológico da população-chave e da região de atuação do programa; controle quanto ao trabalho efetuado pelos agentes em campo; longa duração do programa (sustentabilidade) às IST⁽²¹⁾.

O Domínio 1, *Educação em Saúde*, apresentou apenas itens classificados como "substancial", podendo-se inferir que a estabilidade, mesmo considerada adequada, apresentou uma maior discordância entre o teste-reteste. Contudo, conjectura-se que esse episódio foi evidenciado por se tratar de uma dimensão que aborda aspectos de atuação coletiva da equipe de saúde e que não estão dispostos.

No entanto, este fator é de suma importância, visto que a educação em saúde é uma prática inerente à ESF, sendo desenvolvida de forma dinâmica, coletiva e em múltiplos espaços de produção em saúde e equipamentos sociais, realizando promoção em saúde e prevenção do HIV/Aids e outras ISTs⁽¹⁷⁾.

E quando especificamos as ações preventivas de HIV/Aids e ISTs, reconhece-se que os entraves aumentam, devido aos estigmas que ainda envolvem a temática. Embora com tantos avanços tecnológicos, a prevenção ainda é a chave para o controle da Aids⁽²²⁾. Então, reconhecer como as ações de educação em saúde são realizadas na APS é um instrumento básico de reconhecimento da qualidade deste serviço.

Já no Domínio 2, *Diagnóstico Precoce e Continuidade da Atenção*, identificaram-se itens considerados excelentes e substanciais, não apresentando o mesmo padrão de qualidade para todas as variáveis. No entanto, todas as questões são primordiais para investigação da prática assistencial voltada à PVHA na APS. O acesso ao diagnóstico em HIV/Aids deve ser realizado em qualquer serviço de saúde disposto na rede de atenção. Entretanto, a APS como porta de entrada preferencial e ordenadora do SUS, está mais próxima e possui vínculo com os usuários e, por isso, tem mais facilidade de abordagem e busca ativa destes pacientes⁽¹⁷⁾.

Recentemente, foi implantada na APS a testagem rápida para HIV, Sífilis e Hepatites B e C, o que deveria facilitar o acesso ao diagnóstico precoce e, conseqüentemente, a instituição do tratamento em tempo hábil. Entretanto, na prática, há dificuldades no diagnóstico, assim como na adesão ao tratamento, comprometendo e fragilizando a linha do cuidado à PVHA⁽¹⁸⁾.

Neste sentido, este fator corrobora com as ações de prevenção e tratamento do HIV/Aids, além de ser incluída como fator primordial no alcance da cascata de atenção 90-90-90^(4,6). No entanto, para que esta meta seja alcançada, é necessária a intensificação de ações já existentes por meio do cuidado contínuo dos pacientes, além de incluir novas ferramentas de trabalho⁽¹⁹⁾.

Por isto, um dos aspectos mais importantes para a efetivação dessa meta consiste no diagnóstico precoce e o início do tratamento com antirretrovirais, o que levaria à diminuição da mortalidade e das complicações nas PVHA⁽²⁰⁾.

Acerca do Domínio 3, *Prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis*, o questionário pontua fatores presentes na rotina da ESF. Entretanto, atualmente, há uma nova estratégia para atividades preventivas: a prevenção combinada, a qual implementa na APS, além das ações de educação em saúde, dispensação de preservativos e kit de redução de danos, aconselhamento e testagem rápida, e estratégias de tratamento, como prevenção (TASP) por meio da Profilaxia Pós-Exposição (PEP) e a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP)^(6,21).

Portanto, a associação de ações preventivas, diagnóstico rápido e tratamento adequado, auxilia no controle da epidemia e redução da transmissibilidade do HIV, além de possibilitar a eficácia da assistência direcionada à PVHA⁽²³⁾.

O Domínio 4, *Educação Permanente em Saúde (EPS)*, apresentou todos os itens com valores *Kappa* classificados em “excelente”. Atribui-se essa classificação à prerrogativa de que o fator aborda questões relacionadas diretamente ao grau de conhecimento do profissional de saúde sobre o tema e sua participação para uma educação em saúde continuada, ou seja, refere-se a aspectos particulares, facilmente percebidos pelo participante.

Conferindo questões essenciais para a qualificação profissional, a EPS é um processo contínuo de qualificação que parte das necessidades do processo de trabalho, através de criação de espaços coletivos de construção do conhecimento, contribuindo com a transformação da organização da atenção e das práticas profissionais, sendo necessária cotidianamente pelos profissionais da ESF, diante da complexidade dos casos acompanhados⁽²⁴⁾, além de ser incentivada pelo Ministério da saúde do Brasil.

Embora o fator do Domínio 5, *Prevenção da Transmissão Vertical do HIV/Aids*, tenha apresentado a menor confiabilidade, ele é importante para a avaliação do fenômeno, conforme estabelecido pela AFE. Este fator apresenta itens que se referem diretamente ao controle do HIV na APS, considerando ser a atenção pré-natal e a prevenção da transmissão vertical de ISTs, especialmente o HIV, um dos focos da APS. O mesmo é desvelado pela preconização do Ministério da Saúde no que diz respeito à solicitação, no primeiro e terceiro trimestre de gravidez, da sorologia para HIV e a orientação de referenciar para os serviços especializados aquelas gestantes as quais forem diagnosticadas com HIV, sem, contudo, deixar de acompanhá-las⁽²⁵⁾.

O Domínio 6, *Testagem para HIV*, corrobora com o Domínio 2, *Diagnóstico Precoce e Continuidade do Cuidado*, visto que o acesso ao teste rápido em HIV/Aids é a melhor estratégia disponível na APS, mediante a rapidez de seu resultado, principalmente em segmentos populacionais mais vulneráveis, sendo possível identificar precocemente gestantes HIV positivas, implementando intervenção precoce e tratamento imediato, a fim de evitar a transmissão do vírus em tempo hábil⁽²⁶⁾. Entretanto, o maior risco à transmissão vertical de HIV/Aids é a não adesão ao pré-natal, não aceitação do problema, o qual induz a baixa adesão à profilaxia e tratamento indicado, e dificuldade do acesso aos serviços de alta complexidade⁽²⁵⁾.

Portanto, a testagem para HIV é a estratégia de diagnóstico mais acessível na APS, pois se conforma como fator central também na prevenção da Transmissão Vertical ao HIV e diagnóstico precoce e continuidade da atenção, contribuindo substancialmente para a redução da transmissão desse vírus. Assumindo papel crucial na prevenção do HIV/Aids e consistindo na efetivação do diagnóstico precoce seguro, indo além da prática de testagem, realizando aconselhamento ao paciente e familiares. Possibilita maior resolubilidade e qualidade no atendimento, além de propiciar a reestruturação e ampliação da rede de atenção a pessoas vivendo com HIV/Aids, desde o acolhimento, atividades de educação em saúde e até as ações de prevenção e de cuidado à saúde⁽²⁶⁾. Efetivando o princípio de descentralização do SUS e ampliando a resolutividade na APS⁽²⁰⁾, abrangendo toda a população e não somente o grupo específico de gestantes⁽¹⁸⁾.

Em um estudo realizado em São Paulo, observaram-se fragilidades no cuidado prestado às pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA), cujo enfoque está voltado para as atividades clínico-biológicas direcionadas para a estabilização da doença e prevenção da disseminação do vírus. Ainda, a pesquisa ressalta a importância de avançar na construção de um cuidado integral, integrado com a APS, de acordo com as necessidades dos indivíduos, considerando a complexidade do HIV/Aids e sua característica de condição crônica⁽²⁷⁾.

Devido ao avanço do cuidado às PVHA, além da simplificação do tratamento antirretroviral e cronicidade da doença, o modelo centrado unicamente em unidades especializadas passou a mostrar

deficiências. Atualmente, a linha de cuidado ideal consiste no re-direcionamento do processo de trabalho entre os diversos pontos de atenção. Esta passa a contar com novos serviços e estratégias, como o suporte dos serviços especializados à Atenção Primária e o atendimento compartilhado entre eles⁽²⁸⁾.

A gestão compartilhada do cuidado às PVHA entre a rede primária e secundária é a chave para melhorar a assistência a esse indivíduo no Brasil, assegurando maior acesso dos usuários ao sistema de saúde. Salienta-se que o fato de a USF estar próxima do paciente, possibilita a intervenção mais precoce em casos de abandono do tratamento e possíveis efeitos colaterais do medicamento⁽²⁹⁾.

Entretanto, para o sucesso do manejo clínico do HIV na Atenção Primária, faz-se necessário considerar vários aspectos, como o estabelecimento de um modelo de estratificação de risco do paciente; qualificação dos profissionais; garantia de suporte técnico aos profissionais; disponibilização de exames de CD4 e carga viral; e viabilização do acesso aos antirretrovirais⁽³⁾. Ressalta-se também a necessidade de fortalecer a Rede de Atenção à Saúde e seus profissionais para o manejo biológico da doença e, sobretudo, para o atendimento das demandas biopsicossociais das PVHA que surgem no processo de atenção⁽³⁰⁾.

Limitações do estudo

O estudo apresenta como limitação o fato de ter sido avaliado apenas por profissionais da região Nordeste do Brasil. Estudos com heterogeneidade maior de regiões permitiriam avaliar a consistência dos resultados encontrados e obter melhor avaliação do instrumento.

Contribuições para a Enfermagem, Saúde e Política Pública

O questionário se apresenta como possível ferramenta a ser considerada pelos gestores e profissionais de saúde para desenvolver um diagnóstico situacional das potencialidades e fragilidades da Atenção Primária à Saúde frente ao controle do HIV/Aids, podendo subsidiá-los na definição de um planejamento estratégico. Contribuindo, assim, para mudanças no

quadro epidemiológico, resultando em benefícios para a família, comunidade e usuários da Rede Básica de Saúde.

CONCLUSÃO

O questionário construído foi validado em uma versão final com 18 itens. Encontra-se organizado em domínios considerados fundamentais a prática desenvolvida na APS, discutindo questões transversais à assistência à PVHA, além de se relacionar com os protocolos instituídos pelo Ministério da Saúde.

Ressalta-se que os domínios elencados do estudo trazem discussões transversais e presentes na prática profissional da Atenção Básica, o que aproxima o questionário da realidade vivenciada nos serviços de saúde, destacando questões cruciais, como a prevenção e o diagnóstico precoce, os quais assumem, atualmente, papel basilar e central no enfrentamento da epidemia de HIV/Aids. Salienta-se, também, que os mesmos se relacionam e complementam-se em termos de conhecimento técnico e, estão presentes na rotina diária da APS.

O instrumento é capaz de avaliar as ações de enfrentamento do HIV/Aids, desenvolvidas pelos profissionais de saúde na APS, visto que o mesmo se encontra embasado cientificamente e próximo a realidade assistencial desenvolvida e preconizada na Atenção Básica. Portanto, pode ser aplicado junto aos profissionais de saúde, discutindo questões pertinentes e capazes de avaliar as ações desenvolvidas na ESF acerca do enfrentamento do HIV/Aids. Ratifica-se o papel central da APS no desenvolvimento dessas ações e da importância da mesma ser avaliada tecnicamente.

Todavia, recomenda-se que outros estudos de validação de constructo com os 31 itens iniciais sejam desenvolvidos em outras realidades, com características sociais e demográficas distintas. No entanto, ressalta-se a adequabilidade do questionário validado a diferentes territórios e realidades sanitárias.

FOMENTO

A presente pesquisa foi apoiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS

1. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). Global Report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic/2017 [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 28]. Available from: <https://unaid.org.br/estatisticas/>
2. Dartora WJ, Ânfior EP, Silveira LRP. Prevalência do HIV no Brasil 2005-2015: dados do Sistema Único de Saúde. Rev Cuid[Internet]. 2017[cited 2018 Aug 28];8(3):1919-28. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v8n3/2216-0973-cuid-08-03-1919.pdf>
3. Risher K, Mayer KH, Beyrer C. HIV treatment cascade in MSM, people who inject drugs, and sex workers. Curr Opin HIV AIDS[Internet]. 2015[cited 2018 Aug 28];10(6):420-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4880053/pdf/nihms747537.pdf>
4. Ayieko J, Brown L, Anthierens S, Van Rie A, Getahun M, Charlebois ED, et al. "Hurdles on the path to 90-90-90 and beyond": Qualitative analysis of barriers to engagement in HIV care among individuals in rural East Africa in the context of test-and-treat. PLoS One[Internet]. 2018[cited 2018 Aug 12];30(13(8):e0202990. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30161172>
5. Maksud I, Fernandes NM, Filgueiras SL. Technologies for HIV prevention and care: challenges for health services. Rev Bras Epidemiol[Internet]. 2015[cited 2018 Aug 10];18(Suppl 1):104-19. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v18s1/1415-790X-rbepid-18-s1-00104.pdf>
6. Coelho LE, Ribeiro SR, Japiassu AM, Moreira RI, Lara PC, Veloso VG, et al. Thirty-day readmission rates in an hiv-infected cohort from Rio de Janeiro, BR. J Acquir Immune Defic Syndr[Internet]. 2017 [cited 2018 Jun 10];1;75(4):e90-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

- pmc/articles/PMC5484736/pdf/nihms855815.pdf
7. Parriaux MC, van Melle A, Basurko C, Gaubert-Marechal E, Macena RH, Rogier S, et al. HIV-testing among female sex workers on the border between Brazil and French Guiana: the need for targeted interventions. *Cad Saude Publica*[Internet]. 2015[cited 2018 Jun 10];31(8):1615-22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26375641>
 8. Hoffmann M, MacCarthy S, Batson A, Crawford-Roberts A, Rasanathan J, Nunn A, et al. Barriers along the care cascade of HIV-infected men in a large urban center of Brazil. *AIDS Care*[Internet]. 2016[cited 2018 Jul 14];28(1):57-62. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26291264>
 9. Silva RAR, Castro RR, Pereira IRBO, Oliveira SS. Questionnaire for assessment of HIV/ AIDS control actions in the primary care. *Acta Paul Enferm*[Internet]. 2017[cited 2018 Aug 28];30(3):271-9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n3/en_1982-0194-ape-30-03-0271.pdf
 10. Saenger ALF, Caldas CP, Motta LB. Adaptação transcultural para o Brasil do instrumento PRISMA-7: avaliação das equivalências conceitual, de item e semântica. *Cad Saúde Pública*. 2016 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00072015>
 11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE (BR). [cited 2018 Aug 28]. Available from: http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao
 12. Savalei V, Rhemtulla M. The performance of robust test statistics with categorical data. *Br J Math Stat Psychol*[Internet]. 2013[cited 2018 Aug 28];66(2):201-23. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.2044-8317.2012.02049>
 13. Falahati F, Westman E, Simmons A. Multivariate data analysis and machine learning in Alzheimer's disease with a focus on structural magnetic resonance imaging. *J Alzheimers Dis* [Internet]. 2014[cited 2018 Aug 10];41(3):685-708. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24718104>
 14. Tong T, Chignell M, Tierney MC, Lee JS. Test-retest reliability of a serious game for delirium screening in the emergency department. *frontiers in aging neuroscience*[Internet]. 2016[cited 2018 Aug 28];8(258):1-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5097908/pdf/fnagi-08-00258.pdf>
 15. Kavosi Z, Rahimi H, Khanian S, Farhadi P, Kharazmi E. Factors influencing decision making for healthcare services outsourcing: a review and Delphi study. *Med J Islam Repub Iran*[Internet]. 2018[cited 2018 Aug 14];52:56. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30175082>
 16. Scatena LM, Wysocki AD, Beraldo AA, Magnabosco GT, Brunello MEF, Netto AR, et al . Validity and reliability of a health care service evaluation instrument for tuberculosis. *Rev Saúde Pública*[Internet]. 2015[cited 2018 Aug 28]; 49(7):1-11. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/0034-8910-rsp-50034-89102015049005548.pdf>
 17. Ministério da Saúde (BR). 5 passos para a implementação do Manejo da Infecção pelo HIV na Atenção Básica[Internet]. Brasília (DF): 2017[cited 2018 Nov 04]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2014/5-passos-para-implementacao-do-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-na-atencao-basica>
 18. Ministério da Saúde (BR). Manual Técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV[Internet]. Brasília (DF): 2017[cited 2018 Nov 04]. Available from: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_diagnostico_infeccao_hiv.pdf
 19. Nemes MIB, Alencar TMD, Basso CR, Castanheira ERL, Melchior R, Alves MTSSB, et al. Assessment of outpatient services for AIDS patients, Brazil: comparative study 2001/2007. *Rev Saúde Pública*[Internet]. 2013[cited 2018 Nov 04];47(1):137-46. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100018&lng=pt.
 20. Francesco D, Wit FW, Bürkle A, Oehlke S, Kootstra NA, Winston A, et al. Do people living with HIV experience greater age advancement than their HIV-negative counterparts? the Co-morbidity in Relation to AIDS (COBRA) Collaboration. *AIDS*. 2018 Oct 16.
 21. Carey JW, LaLota M, Villamizar K, McElroy T, Wilson MM, Garcia J, et al. Using High-Impact HIV Prevention to Achieve the National HIV/AIDS Strategic Goals in Miami-Dade County, Florida: a case study. *J Public Health Manag Pract*[Internet]. 2015 [cited 2018 Aug 22];21(6):584-93. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4719770/>
 22. Ministério da Saúde (BR). Cinco passos para a prevenção combinada ao HIV na Atenção Básica[Internet]. Brasília (DF): 2017[cited 2018 Nov 04]. Available from: http://www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2017/64662/cinco_passos_para_a_prevencao_combinada_ao_hiv_na_42165.pdf?file=1&type=node&id=64662&force=1
 23. Reisdorfer N, Araujo GM, Nardino LJ, Stoffel D, Beghini D. Teatro em sala de espera: estratégia de educação em saúde para falar sobre o HIV. *Rev Contexto Saúde*[Internet]. 2017[cited 2018 Aug 28];17(33):186-92. Available from: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/6303>
 24. Fonseca EM, Bastos FI. Evolution of HIV/AIDS response in Brazil: Policy innovations and challenges in the fourth decade of the epidemic. *Int J Health Plann Manage*[Internet]. 2018[cited 2018 Aug 04];33(1):e238-50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28875508>
 25. Araújo WJ, Quirino EMB, Pinho CM, Andrade MS. Perception of nurses who perform rapid tests in Health Centers. *Rev Bras Enferm*[Internet]. 2018[cited 2018 Aug 29];71(Suppl 1):631-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s1/0034-7167-reben-71-s1-0631.pdf>
 26. Silva ITS, Valença CN, Silva RAR. Mapping the implementation of the rapid HIV test in the Family Health Strategy: the nurses' perspective. *Esc Anna Nery*[Internet]. 2017[cited 2018 Aug 28];21(4):e20170019. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0019.pdf>
 27. Figueiredo LA, Lopes LM, Magnabosco GT, Andrade RL, Faria MF, Goulart VC, et al. Provision of health care actions and services for the management of HIV/AIDS from the users' perspective. *Rev Esc Enferm USP*[Internet]. 2014[cited 2018 Jan 03];48(6):1026-34. Available from:

http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n6/pt_0080-6234-reeusp-48-06-1026.pdf

28. Martins TA, Kerr LRFS, Kendall C, Freire DG. Testing for HIV: Strategy To The Prevention and Control of the Epidemic. *Rev Fisioter S Fun*[Internet]. 2014[cited 2018 Jan 15];3(2):3-5. Available from: <http://www.fisioterapiaesaudefuncional.ufc.br/index.php/fisioterapia/article/view/489/pdf>
 29. Barros, AMF, Ramos VC, Silva AR, Santos MLC. Production of constructed health directions in the sol group, for people living with hiv/aids. *J Nurs UFPE* [Internet]. 2016[cited 2018 Aug 28];10(11):3918-26. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11473/13317>
 30. Pequeno CS, Macêdo SMM, Miranda KCL. Counseling on HIV/AIDS: theoretical background for an evidence based clinical practice. *Rev Bras Enferm*[Internet]. 2013[cited 2018 Jan 10];66(3):437-41. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n3/a20v66n3.pdf>
-