



## Evidências de validação de um instrumento de avaliação do apoio social a hipertensos por profissionais da atenção básica

*Evidences of validation of an instrument to assess social support for hypertensive people by primary care professionals*

*Neir Antunes Paes<sup>1</sup>, Dyego Anderson Alves de Farias<sup>2</sup>, José Carlos de Lacerda Leite<sup>3</sup>*

1 Doutor em Demografia da Saúde pela London School of Hygiene and Tropical Medicine, Universidade de Londres. Docente do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa (PB), Brasil; <sup>2</sup> Mestre em Modelos de Decisão e Saúde pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Docente das Faculdades de Enfermagem Nova Esperança - FACENE, João Pessoa (PB), Brasil; <sup>3</sup> Doutor em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Docente do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa (PB), Brasil.

\***Autor correspondente:** Dyego Anderson Alves de Farias. E-mail: dyego.anderson@hotmail.com

### RESUMO

Este trabalho objetivou propor e verificar evidências de validação de um instrumento de avaliação do apoio social ao hipertenso na perspectiva de profissionais prestadores de serviço na atenção básica. Para o percurso metodológico, realizaram-se as etapas: consulta a especialistas, imputação de dados e análise fatorial confirmatória (AFC). O instrumento proposto foi adaptado do *Primary Care Assessment Tool* versão profissionais, sendo validados seis itens agregados nas dimensões conceituais “Enfoque na família” e “Orientação para a comunidade”, que foram confirmados pela AFC com base no ajuste do modelo (CNIN/DF = 2,256; RFI = 0,924; NFI = 0,959; IFI = 0,977; TLI = 0,956; e CFI = 0,977). Evidenciou-se uma correlação significativa (p-valor = 0,000) e positiva entre as dimensões. A adequada consistência interna e confiabilidade no ajuste do modelo permitiu a reprodução dele respeitando-se as limitações. Assim, disponibiliza-se aos gestores e pesquisadores um instrumento estatisticamente validado para avaliar o apoio social aos hipertensos.

**Palavras-chave:** Atenção básica. Estudos de validação. Hipertensão arterial sistêmica.

### ABSTRACT:

Current study verifies validation evidences of an instrument for the evaluation of social support for hypertensive patients from the perspective of professionals in primary care. Methodology followed stages below: consultation with specialists, imputation of data and confirmatory factor analysis (CFA). The proposed instrument was adapted from the Primary Care Assessment Tool, professional version, with the validation of six items aggregated within the conceptual dimensions “Focus on the family” and “Community Orientation”, confirmed by CFA, based on the adjustment of the model (CNIN/DF = 2.256; RFI = 0.924; NFI = 0.959; IFI = 0.977; TLI = 0.956; and CFI = 0.977). Significant correlation (p-value=0.000) and positive correlation between the dimensions were evidenced. Adequate internal consistency and reliability in the model's adjustment allowed its reproduction and limitations. Managers and researchers are provided with a statistically validated instrument to evaluate social support for hypertensive patients.

**Keywords:** Primary care. Validation studies. Systemic arterial hypertension.

*Recebido em Janeiro 29, 2021  
Aceito em Julho 02, 2021*

## INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HA) encontra-se no rol dos principais problemas de saúde pública no Brasil. Isso se deve à sua associação com distúrbios metabólicos, alterações funcionais e estruturais em órgãos-alvo, diabetes, além de fatores de risco como sedentarismo, obesidade, ingestão de sal e envelhecimento da população.<sup>1</sup> A prevalência no país varia de acordo com a região e o tipo de metodologia empregada, com taxas que vão de 21,4% a 32,3%.<sup>1,2</sup>

O controle dos níveis pressóricos arteriais (PA) é complexo por ser multifatorial, e a adesão ao tratamento é influenciada pela falta de conhecimento sobre a doença, ausência de sintomas, aspectos familiares e da comunidade, vínculo com a equipe de saúde, nível socioeconômico, aspectos culturais, custo dos medicamentos, dificuldades na marcação de consultas e interferência na qualidade de vida após início do tratamento, entre outros.<sup>1,3,4</sup>

Como forma de ampliar a atenção a HA no Brasil, o Ministério da Saúde descentralizou a assistência para a Atenção Básica (AB), ampliando o acesso da população com a oferta de serviços, profissionais de saúde, encaminhamento para serviço especializado, estímulo a medidas de promoção e prevenção da saúde, além da notificação dos casos em sistema informatizado<sup>5</sup>. No entanto, vários autores<sup>5-7</sup> alegam que as ações da AB não

têm se mostrado eficazes no controle da PA.

Uma possível resposta ao problema da dificuldade do controle da PA pode ser encontrada na rede de apoio social do hipertenso, na compreensão da organização e influência dessa rede e na sua contribuição no controle da HA.<sup>8</sup> Da mesma forma que para outras doenças crônicas, o acompanhamento do hipertenso pelo serviço de saúde e o entendimento da realidade do seu cotidiano a partir de suas necessidades diárias e da sua família, como também da comunidade, podem cooperar na condução do tratamento e controle dos níveis pressóricos.<sup>9</sup>

O *Instrument Primary Care Assessment Tool* (PCATool)<sup>10</sup> propõe a avaliação da AB mediante dimensões conceituais, nas quais encontram-se o “Enfoque na família” e a “Orientação para a comunidade”, que podem ser relacionadas ao apoio social do hipertenso no que diz respeito à atuação da equipe de saúde. O PCATool possui versões para usuários e profissionais e tem sido adaptado e utilizado em diversos países, como pode ser observado em revisão integrativa.<sup>11</sup>

Embora tenha sido adaptado e validado esse instrumento na versão profissional para a realidade brasileira<sup>12</sup>, há carência dessa adaptação e validação no contexto da HA. Desse modo, justifica-se este estudo no intuito de investigar a contribuição dos profissionais no processo de interação com a família e a comunidade

e perceber como a disponibilização e a oferta de serviços para esse apoio aos hipertensos ocorre na prática.

Portanto, o objetivo deste trabalho consistiu em propor e verificar evidências de validação de um instrumento de avaliação do apoio social ao hipertenso na perspectiva de profissionais prestadores de serviço na AB.

## **METODOLOGIA**

### **INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO**

O PCATool apresenta versões autoaplicáveis destinadas a crianças, adultos, profissionais de saúde e também ao coordenador/gerente do serviço de saúde. Proposto por Starfield<sup>10</sup> para avaliar os aspectos críticos relacionados à AB em países industrializados e desenvolvido pela Universidade de Johns Hopkins, ele se baseia na mensuração de aspectos de estrutura, processo e resultados dos serviços de saúde.<sup>13</sup>

A versão original do instrumento dos profissionais é constituída de atributos essenciais de avaliação da AB: Acesso de primeiro contato; Longitudinalidade; Integração de cuidados; Sistema de informações; Serviços disponíveis; Serviços prestados; Orientação familiar; e Orientação comunitária.

### **ACOMPANHAMENTO DE HIPERTENSOS NA ATENÇÃO BÁSICA**

Por meio dos projetos desenvolvidos por Paes<sup>14,15</sup> criou-se uma coorte de hipertensos acima de 19 anos de idade na AB dos municípios de João Pessoa e de Campina Grande, ambos no Estado da Paraíba, com acompanhamento segmento dos usuários nos anos de 2009, 2010, 2011 e 2016 para avaliação da satisfação dos hipertensos com os serviços da AB.

No primeiro ano da construção da coorte, João Pessoa, capital do Estado, apresentava uma população estimada em 693.082 habitantes, com AB formada por 180 equipes de saúde da família o que representava uma cobertura da ESF de 88,8%. No tocante à HA, segundo o Sistema de Informações da Atenção Básica (Siab), o índice de cobertura até 2008 era de 43.953 hipertensos cadastrados. Já Campina Grande, localizada no agreste paraibano, possuía uma população estimada em 2008 de 381.422 habitantes, com 92 equipes de saúde que totalizavam 85% de cobertura populacional. O número de hipertensos cadastrados era de 17.658.

O instrumento utilizado nos projetos foi adaptado do PCATool para a temática da HA, sendo validada a versão para usuários<sup>6</sup>. De forma complementar, foram entrevistados profissionais e gestores da Estratégia Saúde da Família, com instrumentos adaptados, para também avaliar a satisfação quanto aos serviços ofertados aos hipertensos.

Os projetos contaram com a colaboração de pesquisadores da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), além de gestores municipais, profissionais dos serviços de saúde e estudantes de pós-graduação no planejamento e captação dos dados.

#### DELINEAMENTO DA AMOSTRA

Para os projetos<sup>14,15</sup> desenvolvidos, foi calculada uma amostra representativa da população de hipertensos cadastrada na AB para os municípios de João Pessoa e de Campina Grande com base no processo de amostragem casual simples em estágios sucessivos, selecionada por conglomerados em estágio único com probabilidade proporcional ao tamanho destes, resultando em 36 conglomerados para João Pessoa e 30 em Campina Grande. Cada conglomerado correspondeu a uma Unidade de Saúde da Família (USF). Foram incluídas na amostragem as USFs que possuíam número de hipertensos cadastrados (2006 e 2007) suficiente para a realização do estudo, como também as fichas e prontuários dos pacientes.<sup>6</sup>

O processo de seleção dos profissionais ocorreu com base nas USFs selecionadas para as entrevistas com os usuários. Para cada USF fizeram parte da coleta de dados o médico, um enfermeiro e 50% do total de agentes comunitários de saúde (ACS), estes escolhidos de forma aleatória. Desse modo, foram selecionados

137 profissionais em João Pessoa e 121 em Campina Grande, totalizando 258.<sup>7</sup> As entrevistas foram agendadas e realizadas nas USFs por pessoal treinado e supervisionado.

O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde (protocolo nº 0101 de 29/04/2009) e do Hospital Lauro Wanderley (protocolo nº 341/10 de 29/06/2010), ambos vinculados a Universidade Federal da Paraíba.

#### ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO APOIO SOCIAL AO HIPERTENSO

O processo de adaptação e de validação do instrumento “Avaliação do apoio social ao hipertenso na perspectiva de profissionais prestadores de serviço na AB” envolveu as seguintes etapas: consulta a especialistas (validação de conteúdo), imputação de dados e análise fatorial confirmatória (AFC). No estudo, entende-se por apoio social as dimensões “Enfoque na família” e “Orientação para a comunidade” que compõem a versão adaptada do PCATool versão dos profissionais.

As fases da validação obedeceram às recomendações propostas pelo COSMIN (*The Consensus-based Standards for the selection of Health Measurement Instruments*), sendo a avaliação da confiabilidade e a da validade consideradas as principais propriedades de medida de um instrumento e que nos

permitem mensurar, mediante seus resultados, a qualidade das evidências de uma validação.<sup>16</sup>

Inicialmente, profissionais com experiência no estudo da HA foram consultados para analisar a pertinência e a representatividade<sup>17</sup> dos itens que compuseram as dimensões do apoio social após a adaptação realizada no documento original (PACTool profissionais) para a temática da HA e a realidade das cidades onde seriam aplicados.

O instrumento adaptado após as recomendações dos especialistas contemplou, para cada dimensão, perguntas e respostas correspondentes a uma escala de possibilidades preestabelecidas (Escala tipo Likert), em que foram atribuídos valores entre 1 e 5 para as respostas: 1 (“nunca”), 2 (“quase nunca”), 3 (“às vezes”), 4 (“quase sempre”) e 5 (“sempre”), além da opção 0 (“não se aplica” ou “não sabe/não respondeu”).

As respostas do tipo “não sabe/não respondeu” foram consideradas como “dado faltante” (*missing data*), além de dados incompletos e substituídas por respostas na Escala tipo Likert por meio do método de imputação conhecido como *hot deck*.<sup>18</sup>

A análise fatorial confirmatória (AFC) é um modo de confirmar quão bem as variáveis analisadas representam um número menor de constructos, além de ratificar o modelo estrutural de um instrumento.<sup>16,19,20</sup> Para tanto, ela foi feita associada a testes de validação dos

constructos, o que permitiu testar como os itens medidos correspondiam aos constructos (confiabilidade e consistência interna), além de obter melhor compreensão da qualidade dessas medidas.

A confiabilidade dos constructos da escala foi verificada por meio do *alpha de Cronbach* em conjunto com a medida de confiabilidade composta (CC).<sup>20</sup> Tal medida é calculada com base nas cargas fatoriais dos itens do constructo e estima sua consistência interna, podendo assumir valores entre 0 e 1. Espera-se que tanto o *alpha de Cronbach* quanto a CC sejam maiores ou iguais a 0,7 para que se possa considerar que o constructo avaliado possua as propriedades de consistência interna e reprodutibilidade.

A AFC envolve a validade fatorial, validade convergente e validade discriminante.<sup>21</sup> A validade fatorial está relacionada à especificação correta dos itens, de modo que estes medem bem o constructo; para avaliá-la, basta verificar se as cargas fatoriais de todos os itens do constructo são maiores ou iguais a 0,50 ou se sua validade fatorial é maior ou igual a 0,25. Já a validade convergente examina se os itens saturam (carregam) fortemente no respectivo constructo. Por sua vez, a validade convergente de cada constructo pode ser calculada mediante a variância extraída média, a qual deve ser maior ou igual a 0,5. Por fim, a validade discriminante verifica se os itens de um fator não estão correlacionados com os outros fatores da escala, sendo analisada com a comparação entre estimativas de

variância extraída e variância compartilhada dos constructos.<sup>19-21</sup>

Os índices de ajustes<sup>20,21</sup> utilizados para mensurar a qualidade global do modelo estimado foram: Qui-quadrado sobre graus de liberdade (CMIN/DF) admitindo-se um valor de até 3; *Normalized Adjustment Index* (NFI), *Relative Adjustment Index* (RFI), *Incremental Fit Index* (IFI), *Tucker Lewis Index* (TLI) e *Comparative Fit Index* (CFI), com valores superiores a 0,90; *Parsimony Ratio* (PRATIO), *Normalized Parity Adjustment Index* (PNFI) e *Parsimony Comparative Fit Index* (PCFI), superiores a 0,5; e *Root Mean Square of Approximation* (RMSEA), com valor adequado menor do que 0,05 (p-valor  $\geq$  0,05).

O modelo foi estimado por meio do pacote estatístico AMOS 22, contido no *Statistical Package Social Science-SPSS 22*.

## RESULTADOS

No município de João Pessoa, a amostra de profissionais foi composta de 52,6% (n = 72) de agentes comunitários de saúde (ACS), 21,2% (n = 29) de médicos e 26,3% (n = 36) de enfermeiros. A grande

maioria trabalhava na função havia no máximo dois anos (68,1%), e 31,9% possuíam experiência na área superior a dois anos. Em relação à titulação, 60,7% dos médicos e 66,7% das enfermeiras eram especialistas, e 72,9% dos ACS possuíam segundo grau completo.

Em Campina Grande, a amostra totalizou 50,9% de ACS (n = 56), 23,6% de médicos (n = 26) e 25,5% enfermeiros (n = 28). Do total no município, 36,4% dos profissionais desempenhavam a função havia no máximo dois anos, e 45,5%, mais de quatro anos. Desse grupo, 80% dos médicos e enfermeiros eram especialistas, e 10,7% dos ACS possuíam ensino superior incompleto (82,1% não informaram a titulação).<sup>7</sup>

O modelo também testou a hipótese de correlação entre os construtos “Enfoque na família” e “Orientação para a Comunidade”. Os resultados dos testes de significância da AFC sustentaram a hipótese da presença de dois construtos e a manutenção de todos os itens propostos. A Tabela 1 apresenta os resultados quanto a qualidade global do ajuste, confiabilidade e consistência interna, por meio da análise do *alpha de Cronbach*, carga fatorial, medida de confiabilidade composta e das validades convergente e discriminante.

**Tabela 1.** Análise fatorial confirmatória e de consistência interna para a composição final dos fatores do questionário de avaliação do apoio social a hipertensos na perspectiva dos profissionais que atuam na Atenção Básica

	Item	Carga fatorial	Especificidade	Validade fatorial
Enfoque na família (F)	F1 – Os profissionais da unidade de saúde procuram conhecer as pessoas que moram com o doente de hipertensão arterial?	0,659	0,341	0,434
	F2 – Os profissionais da unidade de saúde conversam com as pessoas que moram com o doente de hipertensão arterial sobre a doença, estilo de vida, o seu tratamento e outros problemas de saúde?	0,888	0,112	0,788
	F3 – Os profissionais de saúde conversam sobre a importância do envolvimento da família do doente de hipertensão arterial no tratamento?	0,792	0,158	0,708
<b>Alpha de Cronbach: 0,817</b>				
<b>Confiabilidade composta: 0,903</b>				
<b>Validade convergente: 0,859</b>				
Orientação para a comunidade (C)	C1 – Os profissionais da unidade de saúde conversam sobre a importância da participação do doente e família em instituições da comunidade (igrejas, associação de bairro etc.) como apoio para resolver seus problemas de saúde?	0,563	0,437	0,316
	C2 – Com que frequência os serviços de saúde desenvolvem ações sobre hipertensão arterial com igrejas, associações de bairro, escolas etc.?	0,365	0,635	0,133
	C3 – Os profissionais da unidade de saúde conversam sobre a influência de amigos/colegas no tratamento do doente de hipertensão arterial?	0,879	0,121	0,772
<b>Alpha de Cronbach: 0,618</b>				
<b>Confiabilidade composta: 0,732</b>				
<b>Validade convergente: 0,556</b>				

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

A Tabela 2 apresenta o resultado dos índices de adequação testados para confirmação do modelo.

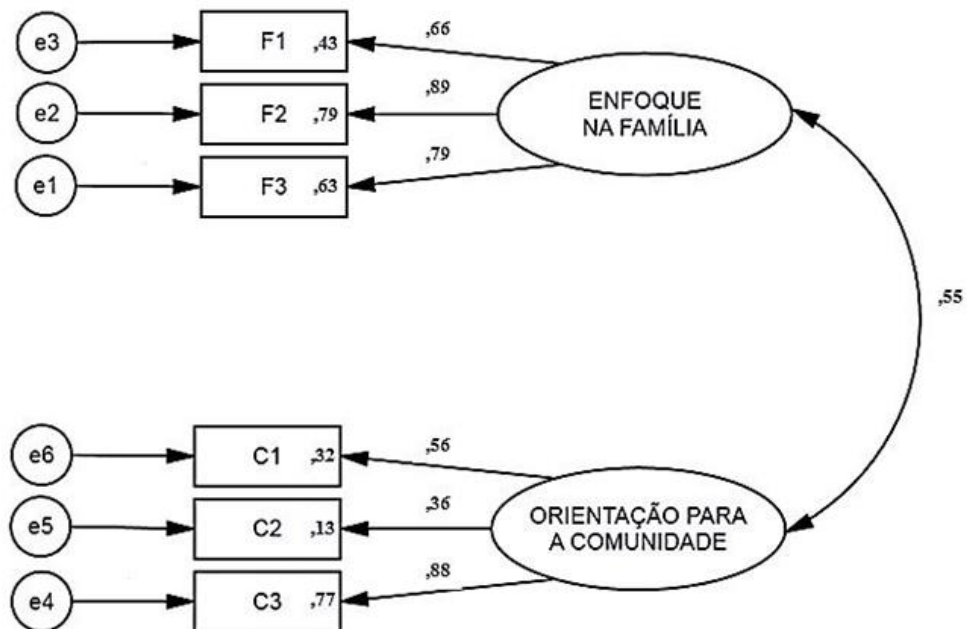
**Tabela 2.** Índices de adequação dos modelos testados na análise fatorial confirmatória (AFC).

Indicador de ajuste	Modelo final
<b>CMIN/DF<sup>1</sup></b>	2,256
<b>NFI<sup>2</sup></b>	0,959
<b>RFI<sup>3</sup></b>	0,924
<b>IFI<sup>4</sup></b>	0,977
<b>TLI<sup>5</sup></b>	0,956
<b>CFI<sup>6</sup></b>	0,977
<b>PRATIO<sup>7</sup></b>	0,533
<b>PNFI<sup>8</sup></b>	0,512
<b>PCFI<sup>9</sup></b>	0,521
<b>RMSEA<sup>10</sup></b>	0,072

<sup>1</sup> Qui-quadrado sobre graus de liberdade; <sup>2</sup> *Normalized Adjustment Index*; <sup>3</sup> *Relative Adjustment Index*; <sup>4</sup> *Incremental Fit Index*; <sup>5</sup> *Tucker Lewis Index*; <sup>6</sup> *Comparative Fit Index*; <sup>7</sup> *Parsimony Ratio*; <sup>8</sup> *Normalized Parity Adjustment Index*; <sup>9</sup> *Parsimony Comparative Fit Index*; <sup>10</sup> *Root Mean Square of Aproximation*.

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

A representação gráfica dos parâmetros estimados no modelo final testado pode ser observada por meio da representação do diagrama de caminhos (Figura 1).



**Figura 1.** Diagrama de caminhos – resultado da análise fatorial confirmatória (AFC) para o modelo final hipotetizado.

F1, F2 e F3: itens componentes da dimensão “Enfoque na família”; C1, C2 e C3: itens componentes da dimensão “Orientação para a comunidade”; e1-5: erro do modelo.

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

A estrutura final do instrumento de avaliação do apoio social a hipertensos na versão profissional do PCATool foi constituída por seis itens, organizados de acordo com as dimensões conceituais da

AB “Enfoque na família” e “Orientação para a comunidade”, como observado no Quadro 1.



**Quadro 1.** Instrumento de avaliação do apoio social a hipertensos na perspectiva dos profissionais da Atenção Básica

<b>F. ENFOQUE NA FAMÍLIA</b>		
Responda seguindo a escala de 1 – Nunca; 2 – Quase nunca; 3 – Às vezes; 4 – Quase sempre; 5 - Sempre; 0 – Não se aplica		<b>Resposta</b>
<b>F1</b>	Os profissionais da unidade de saúde procuram conhecer as pessoas que moram com o doente de hipertensão arterial?	
<b>F2</b>	Os profissionais da unidade de saúde conversam com as pessoas que moram com o doente de hipertensão arterial sobre a doença, estilo de vida, o tratamento e outros problemas de saúde?	
<b>F3</b>	Os profissionais de saúde conversam sobre a importância do envolvimento da família do doente de hipertensão arterial no tratamento?	
<b>C. ORIENTAÇÃO PARA A COMUNIDADE</b>		
Responda seguindo a escala de 1 – Nunca; 2 – Quase nunca; 3 – Às vezes; 4 – Quase sempre; 5 - Sempre; 0 – Não se aplica		<b>Resposta</b>
<b>C1</b>	Os profissionais da unidade de saúde conversam sobre a importância da participação do doente e família em instituições da comunidade (igrejas, associação de bairro etc.) como apoio para resolver seus problemas de saúde?	
<b>C2</b>	Com que frequência os serviços de saúde desenvolvem ações sobre hipertensão arterial com igrejas, associações de Bairro, escolas etc.?	
<b>C3</b>	Os profissionais da unidade de saúde conversam sobre a influência dos amigos e colegas no tratamento do doente de hipertensão arterial?	

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

## DISCUSSÃO

Neste estudo foram realizadas a adaptação e a validação do instrumento original versão profissionais da AB do PCATool proposto por Starfield<sup>10</sup> para avaliação da assistência profissional a hipertensos nas USFs focando os construtos do apoio social (“Enfoque na família” e “Orientação para a comunidade”). A metodologia se baseou no estudo<sup>6</sup> que adaptou e validou um instrumento para medir a satisfação dos hipertensos quanto aos serviços ofertados pela USF nas cidades de João Pessoa e de Campina Grande, no Estado da Paraíba.

Na primeira etapa da adaptação e validação deste estudo, os especialistas contribuíram com ajustes de itens, adequações quanto ao interesse da investigação e a realidade local. Essa

adaptação à realidade do serviço, como também a de vocabulário e cultural, é item essencial na validação de instrumentos.<sup>22</sup>

Com a tabulação dos dados após a coleta deles junto aos profissionais, efetuou-se a extração de medidas descritivas para identificação e análise de dados perdidos (*missing values*). O percentual de dados *missing* foi de 3,7% para os itens dos dois constructos, considerado estatisticamente inexpressivo. Ainda assim, a imputação ocorreu pelo método *hot deck* no qual os dados faltantes foram substituídos pela média das respostas observadas nos outros indicadores da mesma dimensão, desde que estes possuísem no mínimo 50% de respostas registradas. A opção pelo método de imputação foi justificada pela qualificação da consistência interna.<sup>23</sup>

Além da contribuição para a validade da escala, o modelo testou uma hipótese importante, que é a de correlação entre os constructos “Enfoque na família” e “Orientação para a comunidade”, evidenciando-se que a correlação foi significativa ( $p$ -valor = 0,000), positiva e de magnitude moderada e igual a 0,55 (Figura 1). Essa correlação significativa entre os constructos indica que eles estão relacionados e atuam de forma conjunta e complementar no cuidado à saúde do hipertenso na visão do profissional da AB.

Para determinar a composição final dos fatores, as cargas fatoriais de cada item foram avaliadas. Harzheim et al<sup>23</sup> consideram uma estimativa de carga fatorial acima de 0,35 como satisfatória para contribuição na explicação do modelo; já os Hair et al<sup>20</sup> recomendam valores acima de 0,50 como satisfatórios. Identificou-se que o item C2 (Tabela 1) apresentou estimativa de carga fatorial (0,365) abaixo do recomendado por esses últimos autores, o que refletiu numa validade fatorial menor que 0,25, do ponto de corte recomendado.<sup>20</sup> Apesar de o item C2 não apresentar uma contribuição da magnitude esperada, ele foi considerado significativo e apresenta uma contribuição que pode ser interpretada como razoável para o modelo. Além disso, o item apresentou-se como uma complementação da informação do item C1. Outra justificativa para a manutenção desse item foi o resultado favorável dos índices que confirmaram o bom ajuste do modelo.

Ainda assim, não seria demasiado que ele fosse reconsiderado posteriormente para, se necessário, passar por uma possível alteração na reformulação desse item ou de sua redação, uma vez que pode ter ocorrido algum tipo de viés de interpretação na resposta. Para tanto, demandaria nova pesquisa de testagem com uma amostra representativa da população de hipertensos cadastrados na AB. Nessa perspectiva, recomenda-se que, ao se usar esse instrumento proposto em populações distintas, seja redobrada a atenção para a pergunta desse item.

O *alpha de Cronbach* é uma medida que tem sido muito utilizada para avaliar a confiabilidade de constructos de uma escala de mensuração; entretanto, ela sofre críticas devido à influência do número de itens do constructo, tendo em vista que muitos itens influenciam para um maior valor do coeficiente e um menor número deles diminui o valor do coeficiente. Para os constructos em análise que possuem apenas três itens, observa-se que o *alpha de Cronbach* foi influenciado pelo menor número de itens e apresentou os seguintes valores: 0,817 para o “Enfoque na família” e 0,618 para “Orientação para a comunidade” (Tabela 1).

A partir do modelo final estabelecido, foram verificadas as medidas de mensuração do modelo, com base na confiabilidade composta, na validade convergente e na validade discriminante. A confiabilidade composta estima a consistência interna dos itens reflexivos do

constructo, sendo considerada aceitável com valores  $\geq 0,7$ .<sup>20,24</sup> Esse pressuposto foi satisfeito nas dimensões propostas (Tabela 1).

A validade convergente verifica até que ponto os indicadores de uma construção específica convergem ou compartilham uma alta proporção de variância em comum, sendo usual considerar valores  $\geq 0,5$ .<sup>22</sup> As dimensões “Enfoque na família” e “Orientação para a comunidade” apresentaram validades convergentes de 0,859 e 0,556, respectivamente (Tabela 1).

Já a validade discriminante analisa o quanto um constructo é verdadeiramente distinto de outros, tanto em termos de quanto ele se correlaciona com outros constructos e como os itens medidos distintamente representam somente esse constructo único.<sup>20</sup> Ela pode ser verificada quando a validade convergente dos fatores for superior ou igual ao quadrado da correlação entre os fatores “Enfoque na família” e “Orientação para a comunidade” ( $r = 0,549$  e  $r^2 = 0,301$ ), sendo essa condição aceita para os constructos avaliados (Tabela 1).

Com relação ao modelo proposto, a Tabela 2 evidenciou que o índice CMIN/DF (2,256), que representa o qui-quadrado por graus de liberdade, foi satisfatório ( $< 3$ ), o que indica bom ajuste, assim como o índice RFI (0,924). Os índices NFI (0,959), IFI (0,977), TLI (0,956) e CFI (0,977) mostraram ajustamento  $> 0,95$ , considerado como muito bom. Os índices PRATIO (0,553),

PNFI (0,512) e PCFI (0,521) também apresentaram um ajuste aceitável ( $> 0,5$ ), e o RMSEA (0,072) considerado como muito bom ajuste.<sup>20</sup>

Como os parâmetros estimados no modelo final foram significativos e os índices de ajustes foram todos aceitos, há evidências estatísticas para afirmar que a escala proposta (Quadro 1) para avaliar o apoio social aos hipertensos na perspectiva dos profissionais da AB apresentou aplicabilidade e validade satisfatórias, além de fácil aplicação, uma vez que possui apenas duas dimensões e um total de seis itens.

## CONCLUSÃO

As evidências de validação do instrumento proposto oferecem uma alternativa para avaliar os serviços de apoio e atenção ao hipertenso para capturar dimensões importantes relacionadas à AB. Em contextos de regiões similares aos dos municípios que serviram de base para a validação desse instrumento, ele pode ser uma ferramenta útil que contempla uma rede de apoio necessária à vida desses sujeitos nos cuidados com a própria saúde.

Destaca-se que os resultados e ferramentas utilizados neste trabalho levam em conta algumas limitações. Primeiro porque, embora tenha sido amplo, o estudo se restringiu a dois municípios da Paraíba, por isso a generalização do instrumento para outros municípios/regiões não é necessariamente extensiva, sendo preciso cautela na sua utilização. Além disso,

pesquisas posteriores poderão ajudar no aperfeiçoamento do instrumento apresentado.

Apesar de a pesquisa ter sido realizada em um período anterior ao momento atual, sua validação não fica comprometida, uma vez que o contexto da avaliação não foi corroído pelo tempo nem por fatores excepcionais. Cabe ressaltar o pioneirismo em validar um instrumento que avalia os serviços ofertados a hipertensos sob a perspectiva dos profissionais e do apoio social para as dimensões “Enfoque na família” e “Orientação para a comunidade”.

## REFERÊNCIAS

1. Malachias MVB, Souza WKS, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, Bortolotto LA, *et al.* 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2016;107(3):1-83.
2. Malta DC, Gonçalves RPF, Machado IE, Freitas MIF, Azeredo C, Szwarcwald CL. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos – Pesquisa Nacional de Saúde. *Rev Bras Epidemiol.* 2018;21(1):1-15.
3. Mill JG. Determinantes sociais na hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2019;113(4):696-8.
4. Santiago ASD, Diniz AS, Oliveira JS, Leal VS, Andrade MIS, Lira PIC. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial sistêmica em adultos do sertão de Pernambuco, Brasil. *Arq Bras Cardiol.* 2019;113(4):687-95.
5. Silva CS. Avaliação do desempenho da Estratégia Saúde da Família no controle da hipertensão arterial sistêmica em municípios do estado da Paraíba [tese]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2015. 104p.
6. Paes NA, Silva CS, Figueiredo TMRM, Cardoso MAA, Lima JO. Satisfação dos usuários hipertensos com os serviços da rede de atenção primária no Brasil: um estudo de validação. *Rev Panam Salud Pública.* 2014;36(2):87-93.
7. Silva CS, Paes NA. Satisfação de usuários hipertensos e profissionais segundo os atributos essenciais da Atenção Primária. *Rev Bras Cienc Saúde.* 2017;21(3):229-38.
8. Moraes JD, Ribeiro KSQS, Paes NA. Apoio social e satisfação de hipertensos com a atenção básica: construção de um índice sintético. *Saúde Debate.* 2019;43(121):477-88.
9. Bakke LA. Satisfação de usuários hipertensos atendidos nos serviços de Atenção Primária à Saúde: instrumento para avaliação do tratamento [dissertação]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2016. 123p.
10. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde; 2002.
11. D’Avila OP, Pinto LFS, Hauser L, Gonçalves MR. O uso do Primary Care Assessment Tool (PCAT): uma revisão integrativa e proposta de atualização. *Ciênc Saúde Colet.* 2017;22(3):855-65.
12. Hauser L, Castro RCL, Vigo A, Trindade TG, Gonçalves MR, Stein

- AT, *et al.* Tradução, adaptação, validade e medidas de fidedignidade do Instrumento de Avaliação da Atenção Primária à Saúde (PCATool) no Brasil: versão profissionais de saúde. *Rev Bras Med Fam Comun.* 2013;8(29):244-55.
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Manual do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde: Primary Care Assessment Tool PCATool – Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
14. Paes NA. Avaliação da efetividade do controle da hipertensão arterial sistêmica e associação com os fatores de risco comparando a atenção do Programa de Saúde da Família e de Unidades Básicas de Saúde de municípios do nordeste do Brasil. Brasília: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; 2008.
15. Paes NA. Desempenho do Programa de Saúde da Família comparado com o das Unidades Básicas de Saúde no controle da Hipertensão Arterial Sistêmica e fatores associados em Municípios do Estado da Paraíba: um estudo de coorte longitudinal. Brasília: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; 2009.
16. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017;26(3):649-59.
17. Alcântara-Garzin AC, Melleiro MM. Qualidade da assistência de enfermagem em medicina diagnóstica: construção e validação de um instrumento. *Aquichán.* 2017;17(2):162-70.
18. Moreira R. Qualificação e imputação de dados sobre satisfação de hipertensos cadastrados na Estratégia Saúde da Família [dissertação]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2012. 113p.
19. Mokkink LB, Prinsen CAC, Bouter LM, Vet HCW, Terwee CB. The Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. *Braz J Phys Ther.* 2016;20(2):105-13.
20. Hair FJ, Black WC, Babin B, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis.* 7<sup>th</sup> ed. Londres: Pearson Education Limited; 2014.
21. Marôco J. *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações.* 2. ed. Pêro Pinheiro, Portugal: ReportNumber; 2014.
22. Harzheim E, Starfield B, Rajmil L, Álvarez-Dardet C, Stein AT. Consistência interna e confiabilidade da versão em português do Instrumento de Avaliação da Atenção Primária (PCATool-Brasil) para serviços de saúde infantil. *Cad Saúde Pública.* 2006;22(8):1649-59.
23. Harzheim E, Oliveira MMC, Agostinho MR, Hauser L, Stein AT, Gonçalves MR, *et al.* Validação do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde: PCATool-Brasil adultos. *Rev Bras Med Fam Comun.* 2013;8(29):274-84.
24. Mélo ES, Neves RF, Lima LMA Filho, Brito GEG, Farias DN, Santos JP, *et al.* Qualidade de serviços de

fisioterapia neuropediátrica: validação  
de instrumento baseado na percepção  
de cuidadores. *Saúde e Pesquisa*.  
2020;13(3): 549-559.