

ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL) 

Propriedades psicométricas de um questionário de avaliação das competências do cuidador informal

Psychometric properties of a questionnaire for assessing informal caregivers' skills
Propiedades psicométricas de un cuestionario de evaluación de las competencias del cuidador informal

Fernanda Gatez Trevisan dos Santos ¹ <https://orcid.org/0000-0001-7082-6949>Rafaely de Cassia Nogueira Sanches ¹ <https://orcid.org/0000-0002-1686-7595>Elizabeth Bernardino ² <https://orcid.org/0000-0003-1321-8562>Eraldo Schunk Silva ¹ <https://orcid.org/0000-0002-6253-5962>Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad ¹ <https://orcid.org/0000-0001-7564-8563>Amanda de Souza Gonçalves ¹ <https://orcid.org/0000-0001-5363-315X>Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic ¹ <https://orcid.org/0000-0001-9825-3062>

¹ Universidade Estadual de Maringá,
Maringá, Paraná, Brasil

² Universidade Federal do Paraná,
Curitiba, Paraná, Brasil

Autor de correspondência

Fernanda Gatez Trevisan dos Santos

E-mail: fer.gatez@gmail.com

Recebido: 13.02.21

Aceite: 11.06.21

Resumo

Enquadramento: Cabe aos profissionais de saúde realizar a capacitação do cuidador informal para executar a assistência domiciliar, e, nesse contexto, é importante avaliar as competências do cuidador.

Objetivo: Avaliar as propriedades psicométricas de um questionário de avaliação das competências do cuidador informal.

Metodologia: Estudo metodológico, com a participação de 216 cuidadores informais de um município da região sul do Brasil. Estimou-se a validade estrutural de construto por meio de análise fatorial exploratória e confirmatória, para a confiabilidade verificou-se a consistência interna do questionário.

Resultados: A análise fatorial exploratória apresentou quatro fatores nesse estudo, que correspondem às competências psicomotora (Fator 1), cognitiva (Fator 2), emocional (Fator 3) e Relacional (fator 4). A análise fatorial confirmatória revelou resultados satisfatórios para todos os índices de ajustamento, e a consistência interna apresentou valor de $\alpha = 0,82$.

Conclusão: O questionário apresenta evidências de confiabilidade e validade e pode ser utilizado para avaliar as competências do cuidador informal no contexto domiciliar.

Palavras-chave: cuidadores; psicométrica; inquéritos e questionários; estudos de validação; família; assistência domiciliar

Abstract

Background: Health professionals are responsible for training informal caregivers to provide home care and therefore it is important to assess caregivers' skills.

Objective: To explore the psychometric properties of a questionnaire for assessing informal caregivers' skills.

Methodology: Methodological study involving 216 informal caregivers from a city in the southern region of Brazil. Structural construct validity was examined through exploratory and confirmatory factor analysis. Reliability was assessed by evaluating internal consistency.

Results: The exploratory factor analysis revealed four factors corresponding to the following skills: Psychomotor (Factor 1), Cognitive (Factor 2), Emotional (Factor 3), and Relational (Factor 4). The confirmatory factor analysis revealed satisfactory results for all fit indices and internal consistency of $\alpha = 0.82$.

Conclusion: The questionnaire shows evidence of reliability and validity and can be used to assess informal caregivers' skills in home settings.

Keywords: caregivers; psychometrics; surveys and questionnaires; validation study; family; home nursing

Resumen

Marco contextual: Corresponde a los profesionales de la salud capacitar a los cuidadores informales para que presten atención domiciliar y, en este contexto, es importante evaluar las competencias del cuidador.

Objetivo: Evaluar las propiedades psicométricas de un cuestionario para evaluar las competencias del cuidador informal.

Metodología: Estudio metodológico, con la participación de 216 cuidadores informales de una ciudad de la región sur de Brasil. La validez estructural del constructo se estimó mediante un análisis factorial exploratorio y confirmatorio, y se verificó la consistencia interna del cuestionario para comprobar su fiabilidad.

Resultados: El análisis factorial exploratorio mostró cuatro factores en este estudio, correspondientes a la competencia psicomotora (factor 1), cognitiva (factor 2), emocional (factor 3) y relacional (factor 4). El análisis factorial confirmatorio reveló resultados satisfactorios para todos los índices de ajuste y la consistencia interna mostró un valor de $\alpha = 0,82$.

Conclusión: El cuestionario muestra fiabilidad y validez, y puede utilizarse para evaluar las competencias del cuidador informal en el ámbito doméstico.

Palabras clave: cuidadores; psicométrica; encuestas y cuestionarios; estudio de validación; familia; atención domiciliar de salud



Como citar este artigo: Santos, F. G., Sanches, R. C., Bernardino, E., Silva, E. S., Haddad, M. C., Gonçalves, A. S., & Radovanovic, C. A. (2021). Propriedades psicométricas de um questionário de avaliação das competências do cuidador informal. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(8), e20206. <https://doi.org/10.12707/RV20206>



Introdução

A dependência de cuidado afeta as atividades básicas da vida diária e tarefas necessárias para manter a saúde e o bem-estar, provocando prejuízos para a autonomia do indivíduo e do seu autocontrole, e acarreta a necessidade de um cuidador (Budib et al., 2020; Lopes et al., 2020). O termo *cuidador* classifica-se em formal e informal, e neste estudo abordaremos o informal, que é conceituado como um sujeito que não possui vínculo formal de contratação e remuneração para executar o cuidado, e, além disso, não dispõe de capacidade técnica para prestar o cuidado no domicílio. Este papel geralmente é exercido pelos filhos, cônjuge, pais, vizinhos e/ou amigos e voluntários de organizações não governamentais e religiosas (Pereira et al., 2017; Silva & Silva, 2020; Uribe et al., 2017).

Salienta-se que o cuidado no domicílio deve ser realizado de forma segura e eficaz, e, para tanto, o cuidador informal precisa de ser capacitado. O processo de educação e orientação do cuidador é um aspecto fundamental e necessita de ser fortalecido pela equipa de saúde em todos os níveis de atenção, oferecendo apoio e propondo estratégias para o fortalecimento e superação das dificuldades (Ariza-Vega et al., 2019; Holm et al., 2015; Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência, 2016).

Entre os desafios encontrados para a efetivação da capacitação e treino do cuidador, enfatiza-se a dificuldade de levantamento das competências do cuidador informal. Reforça-se a orientação do Ministério da Saúde do Brasil (2016) sobre a importância de haver profissionais de saúde a acompanhar e supervisionar as atividades do cuidador em assistência domiciliar.

Ter uma ferramenta capaz de fornecer informações válidas é essencial para produzir dados cientificamente robustos que norteiem a condução de ações que visem à melhoria das condições de saúde da população (Sanches, 2019; Souza et al., 2017). Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as propriedades psicométricas de um questionário de avaliação das competências do cuidador informal.

Enquadramento

As competências necessárias na assistência domiciliar constituem a capacidade de executar o cuidado e articular conhecimentos, habilidades e atitudes a fim de resolver problemas e prevenir danos, fazendo uso dos recursos de que dispõe (Holm et al., 2015; Pereira et al., 2017; Silva & Silva, 2020). A competência para o cuidado domiciliar foi teoricamente definida como a capacidade do cuidador familiar para exercer o trabalho de cuidar em casa (Sanches, 2019).

Até ao momento, não haviam instrumentos de avaliação das competências do cuidador informal de abordagem multidimensional disponíveis na literatura. Assim, foi desenvolvido, no Brasil, um questionário com esse objetivo. Trata-se de um instrumento intitulado COPER 14 – Competências Cognitivas (CO), Psicomotoras (P), Emocionais (E) e Relacionais (R), de fácil aplicação na

prática clínica, que possui 14 itens, inicialmente distribuídos em três fatores, identificados no pré-teste: competências cognitivo-emocionais, psicomotoras e relacionais, e escala de resposta do tipo *likert* de cinco pontos (Sanches, 2019).

A avaliação das propriedades psicométricas do COPER 14 torna-se indispensável. Após a sua validação, o questionário poderá auxiliar os profissionais na avaliação das competências do cuidador informal, a fim de aperfeiçoá-las e reforçar as orientações de acordo com os aspetos em que este demonstrar maior dificuldade, uma vez que esses cuidados são complexos para a família (Sanches, 2019). A competência psicomotora está relacionada com a execução das atividades relacionadas com os aspetos práticos do cuidado, logo, compreende o saber manusear tecnologias de suporte, ter destreza manual e habilidades, além de associar o conhecimento com a prática (Holm et al., 2015; Sanches, 2019). A competência cognitiva trata-se da capacidade de conhecer o porquê e como realizar o cuidado, bem como a capacidade de planejar, organizar e avaliar o cuidado prestado (Jansen et al., 2015; Sanches, 2019; Silva & Silva, 2020).

A competência emocional refere-se à capacidade de adaptação do cuidador, disposição de condições psicológicas para assumir o cuidado, capacidade de gerir *stress* e sobrecarga e ter qualidade de vida (Nascimento & Figueiredo, 2019; Sanches, 2019; Silva & Silva, 2020). A competência relacional trata-se do respeito quanto às singularidades morais e éticas do sujeito dependente, bem como construir uma comunicação efetiva, verbal ou não verbal, e estabelecer relação de vínculo e respeito (Holm et al., 2015; Jansen et al., 2015; Uribe et al., 2017).

Questão de investigação

Quais são as propriedades psicométricas da versão final do questionário de avaliação das competências do cuidador informal (COPER 14) numa amostra de cuidadores brasileiros em assistência domiciliar?

Metodologia

Trata-se de um estudo metodológico, de abordagem quantitativa, realizado num município situado no interior do Paraná, Brasil. Adotou-se como referencial metodológico o modelo sugerido por Pasquali (2010), utilizando a psicometria para avaliar a validade e a confiabilidade do questionário. A colheita de dados ocorreu entre maio e julho de 2019.

Os participantes do estudo foram cuidadores informais de pessoas dependentes de cuidado para execução das atividades da vida diária, que cumprissem os seguintes critérios de inclusão: ter idade superior a 18 anos, ser apontado como o principal cuidador de pessoas dependentes de cuidado, e residente na região urbana do município estudado. Os critérios de exclusão foram óbito da pessoa dependente de cuidados e duas tentativas mal-sucedidas de contacto com o cuidador.

Para a definição do cálculo amostral foi preconizado um mínimo de 10 participantes por item do questionário. Conduziu-se um levantamento junto dos gestores das 39 unidades básicas de saúde (UBS) que pertencem ao município, que apontou a existência de 1017 pessoas dependentes de cuidados e seus respectivos cuidadores. Baseando-se neste número, foi realizada amostragem aleatória, estratificada, considerando um erro de estimativa de 5% e 95% de nível de confiança, foi acrescida uma taxa de 15% para possíveis perdas ou erros, constituindo-se uma amostra inicial de 227 cuidadores, sendo que 11 foram excluídos, a amostra final foi composta por 216 pessoas. Para a colheita dos dados, o contacto com os participantes deu-se através de visitas ao domicílio orientadas por agentes comunitários de saúde (ACS). A equipa de investigação foi composta pela investigadora principal e três enfermeiros, que foram previamente treinados para aplicarem o questionário COPER 14. Salienta-se que os enfermeiros foram acompanhados pela investigadora responsável na primeira vez em que foram a campo, a fim de evitar possíveis dificuldades. O questionário é composto por duas partes, a primeira contém 13 questões de caracterização do cuidador, como idade, sexo, escolaridade, entre outros, e a segunda parte foi denominada específica e é composta por 14 itens, com quatro fatores: competências Cognitivas, Emocionais, Psicomotoras e Relacionais. O *score* total pode ser pontuado de 1 a 70, e para a sua classificação optou-se por dividir o valor de todas as somas das respostas máximas em quartis, sendo que as pontuações mais elevadas indicam maior competência, recebendo a seguinte classificação: de 1-17 pontos, *baixa competência*, de 18 a 35, *pouca competência*, de 36 a 52, *boa competência* e de 53 a 70, *ótima competência* (Sanches, 2019).

Previamente à análise fatorial exploratória (AFE), foi realizado o índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), também conhecido como índice de adequação da amostra, sendo um teste estatístico que sugere a proporção de variância dos itens que pode estar a ser explicada por uma variável latente. Tal índice indica o grau de adequação da aplicação da AFE para o conjunto de dados. O seu valor pode variar de 0 a 1, sendo que valores iguais ou próximos de zero indicam que a soma das correlações parciais dos itens avaliados é bastante alta em relação à soma das correlações totais. Nesses casos, possivelmente a análise fatorial será inapropriada. Como regra para interpretação dos índices de KMO, valores menores que 0,5 são considerados *inaceitáveis*, valores entre 0,5 e 0,7 são considerados *mediocres*; valores entre 0,7 e 0,8 são considerados *bons*; valores maiores que 0,8 e 0,9 são considerados *ótimos* e *excelentes*, respetivamente (Damásio, 2012).

A validade estrutural foi avaliada através da análise fatorial exploratória (AFE) e pela análise fatorial confirmatória (AFC). Existem diversos procedimentos e critérios de retenção fatorial, o mais utilizado é o critério de Kaiser-Guttman, mais conhecido como *eigenvalue* > 1. Optou-se pela utilização do mesmo no presente estudo, para os critérios de retenção fatorial, sendo que apenas fatores com valor próprio maior que 1 (*eigenvalue* > 1) foram retidos, e, posteriormente, realizou-se a verificação das

comunalidades (h^2 ; Damásio, 2012). As comunalidades podem variar de 0 a 1, sendo que um bom ajuste para o modelo de análise deve apresentar valores altos, isto é, quanto mais próximos a 1 (100%), melhor é o ajuste do modelo (Silva et al., 2020).

A AFC considerou o método de máxima verossimilhança, foram utilizados os índices: *Goodness of Fit Index* (GFI) e *Comparative Fit Index* (CFI): valores superiores a 0,90 indicam um *ajustamento adequado* e superiores a 0,95 indicam um *ajustamento ótimo*; o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA): valores superiores a 0,08 indicam um *ajustamento fraco*; e a razão entre Qui-quadrado e graus de liberdade (χ^2/df). Em relação a este índice, não há um consenso quanto ao seu valor adequado, sugere-se que este seja entre 2 e 5 (Bravo-Andrade et al., 2019).

Para estimar a confiabilidade do questionário COPER 14, utilizou-se o coeficiente alfa de Cronbach (α), cujos valores podem variar de 0 a 1, quanto mais próximo a 1, mais consistente é considerado o instrumento. Para este estudo, valores de alfa superiores a 0,70 foram considerados aceitáveis (Rodrigues & Henriques, 2018). Para identificação de possíveis erros de medida, verificou-se o desvio-padrão (*DP*; Souza et al., 2017). A aplicação do teste de *Kappa de Fleiss* (*KF*) foi utilizada para identificação de possíveis itens redundantes, aqueles que apresentaram correlação acima de 0,30 foram considerados adequados. Os dados foram digitados em folhas de cálculo no programa Microsoft Excel 2013 e as análises foram realizadas por meio do *software* Statistical Analysis System (SAS, versão 9.4).

O estudo seguiu de acordo com a resolução nº 466/2012, sendo aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob o parecer número 2584897/2018. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) em duas vias.

Resultados

Dentre os 216 cuidadores, a maioria (181) era do sexo feminino (83,80%), 101 (46,76%) tinha idade superior a 60 anos, 119 (55,09%) cuidadores conviviam com o companheiro, 129 (59,72%) possuíam até 8 anos de estudo e 101 (46,76%) encontravam-se desempregados. Quanto ao grau de parentesco, 96 (44,44%) eram filhos, 49 (22,69%) esposos e 24 (11,11%) mães ou pais e 134 (62,04%) referiram ter algum problema de saúde.

No que se refere às questões acerca do cuidado, 202 (93,52%) nunca realizaram um curso de cuidador, 130 (60,19%) nunca cuidou de alguém antes e 182 (84,26%) cuidam de apenas uma pessoa atualmente. As horas diárias dedicadas para o cuidado variaram entre 2 e 24, sendo que 161 (74,54%) relataram dispensar mais de 12 horas por dia para o cuidado do familiar doente. A duração do cuidado variou de 3 meses a 46 anos, sendo que 127 (58,80%) afirmaram que exercem o papel de cuidadores há mais de 5 anos.

AFE

A amostra apresentou tamanho adequado para a análise fatorial exploratória e a adequabilidade do ajuste do mo-

delo foi considerada aceitável, com um valor de KMO = 0,7951. De acordo com o critério de Kaiser indicou-se a retenção de quatro fatores com valor próprio maior que 1 (*eigenvalues* > 1), com as respectivas variâncias explicadas, em ordem decrescente: Fator 1 valor próprio = 4,25 (40,36%), Fator 2 valor próprio = 1,40 (10,05%), Fator

3 valor próprio = 1,23 (8,79%) e Fator 4 valor próprio = 1,05 (7,52%; Tabela 1).

Na Tabela 1 são apresentados o valor próprio e a variância explicada para os quatro fatores, destaca-se que os fatores retidos na AFE explicaram 56,71% da variância total dos dados (Tabela 1).

Tabela 1

Valor próprio e variância explicada para os quatro fatores do COPER 14

Fatores	Competências	Valor próprio	Variância explicada (%)
Fator 1	Psicomotora	4,25	40,36
Fator 2	Cognitiva	1,40	10,05
Fator 3	Emocional	1,23	8,79
Fator 4	Relacional	1,05	7,52
Geral	-	-	56,71

O primeiro fator, operacionalizado pelos itens Q2, Q3, Q4, Q7 e Q11, foi interpretado como sendo referente a Competência Psicomotora e trata-se do fator mais importante para se explicarem as competências do cuidador informal (Tabela 2). O segundo fator, Competência Cognitiva, foi operacionalizado pelos itens Q1, Q5, Q10 e

Q12 (Tabela 2). O terceiro fator, Competência Emocional, foi operacionalizado pelos itens Q8 e Q9 (Tabela 2). O quarto fator, Competência Relacional, foi operacionalizado pelos itens Q6, Q13 e Q14 (Tabela 2).

Na Tabela 2 apresentam-se as cargas fatoriais geradas para os itens do questionário COPER 14 na AFE.

Tabela 2

Cargas fatoriais geradas para os itens do COPER 14 na Análise Fatorial Exploratória

Item	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
Psicomotora				
Q2 Como você avalia o seu conhecimento para: Identificar os sinais e sintomas de piora da saúde da pessoa que você cuida.	0,67	0,17	0,21	0,00
Q3 Como você avalia o seu conhecimento para: Identificar as necessidades de alimentação da pessoa que você cuida.	0,65	0,21	0,03	0,25
Q4 Como você avalia o seu conhecimento para: Identificar sinais e sintomas de desidratação da pessoa que você cuida.	0,76	0,05	0,01	0,03
Q7 Como você avalia o seu conhecimento para: Reconhecer sinais de alterações nas eliminações da pessoa que você cuida.	0,55	0,27	0,25	0,05
Q11 Como você se sente em relação ao seu preparo para: Avaliar a temperatura corporal da pessoa que você cuida.	0,55	0,25	0,27	0,26
Cognitiva				
Q1 Como você avalia o seu conhecimento para: Identificar as limitações físicas da pessoa que você cuida.	0,05	0,56	0,16	0,26
Q5 Como você avalia o seu conhecimento para: Identificar os remédios que a pessoa que você cuida faz uso como horários, efeitos colaterais, indicações, contraindicação, alergias.	0,28	0,81	-0,01	0,06
Q10 Como você se sente em relação ao seu preparo para: Administrar/ Ofertar os remédios.	0,18	0,84	0,07	-0,05
Q12 Como você se sente em relação ao seu preparo para: Despir e vestir a pessoa que você cuida	0,06	0,41	0,37	0,15
Emocional				
Q8 Quanto você se sente adaptado: Com a rotina diária de cuidados.	0,20	0,04	0,84	-0,01
Q9 Quanto você se sente adaptado: Em exercer o papel de cuidador.	0,17	0,15	0,83	0,17
Relacional				
Q6 Como você avalia o seu conhecimento para: Identificar expressões faciais que a pessoa que você cuida pode apresentar.	0,27	0,25	0,18	0,34
Q13 Como você se sente em relação ao seu preparo para: Comunicar-se com a pessoa que você cuida.	-0,07	0,06	0,38	0,71
Q14 Como você se sente em relação ao seu preparo para: Estimular a autonomia da pessoa que você cuida.	0,30	0,08	-0,16	0,75

No Fator 1, Competência Psicomotora, as cargas fatoriais variaram entre 0,55 (itens 7 e 11) e 0,76 (item 4); no Fator 2, Cognitiva, a variação foi de 0,41 (item 12) a 0,81 (item 5); no Fator 3, Emocional, as cargas fatoriais foram 0,83 (item

9) e 0,84 (item 8); no Fator 4, Relacional, 0,34 (item 6) e 0,75 (item 14), representaram a menor e maior carga fatorial, respectivamente. Na Tabela 3 apresentam-se as comunalidades (h^2) estimadas para os itens do COPER 14 na AFE.

Tabela 3*Comunalidades estimadas para os itens do COPER 14 na Análise Fatorial Exploratória*

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
0,4111	0,5175	0,5329	0,5858	0,7314	0,2776	0,4440
Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
0,7465	0,7630	0,7488	0,5023	0,3376	0,6628	0,6777

Os valores de comunalidades variaram de 0,2776 (item 6) a 0,7488 (item 10). A comunalidade constatada no item 6 indica possível exclusão do mesmo, contudo, optou-se por um diagnóstico definitivo após a AFC.

AFC

Os índices de qualidade de ajuste obtidos para o modelo, testado na AFC, revelaram resultados satisfatórios, conforme a Tabela 4, a seguir.

Tabela 4*Índices de qualidade de ajuste obtidos para o modelo ajustado do COPER 14*

Índice	X ² /gl	CFI	GFI	RMSEA	Pclose
Valor	1,653	0,934	0,929	0,055	0,929
Referência	< 3	> 0,9	> 0,9	< 0,08	> 0,05

O modelo estrutural ajustado e validado demonstra maior correlação entre a competência Psicomotora e Relacional ($r = 0,72$), seguido pela correlação entre a competência Psicomotora e Cognitiva ($r = 0,59$). Quanto aos itens, não houve alteração no questionário, todos apresentaram correlação superior a 0,30, até mesmo o item Q6, o qual foi mantido na competência relacional.

Confiabilidade

Foi observado que todos os itens apresentaram correla-

ção satisfatória ($> 0,30$), a qual variou de 0,32 no item Q13 a 0,58 no item Q11. Além disso, constatou-se que a retirada de qualquer um dos itens, inclusive do item 6, não alteraria o alfa de Cronbach (α). Assim, na sua versão final, o questionário manteve os 14 itens, apresentando valor de $\alpha = 0,82$. O valor de α para cada fator também foi calculado conforme se apresentou a seguir: Competência Psicomotora ($\alpha = 0,74$), Cognitiva ($\alpha = 0,68$), Emocional ($\alpha = 0,80$) e Relacional ($\alpha = 0,46$; Tabela 5).

Tabela 5*Média e desvio-padrão dos itens, correlação entre itens (r) e alfa de Cronbach (α) se o item for excluído, considerando-se os 14 itens do questionário COPER*

Item	Média	Desvio-Padrão	r	α
Q 1	4,03	0,91	0,40	0,81
Q 2	3,13	1,16	0,49	0,80
Q 3	3,68	1,14	0,51	0,80
Q 4	2,42	1,43	0,35	0,81
Q 5	3,76	1,22	0,52	0,80
Q 6	4,22	1,01	0,40	0,81
Q 7	2,85	1,37	0,51	0,80
Q 8	3,74	1,18	0,41	0,81
Q 9	3,76	1,18	0,52	0,80
Q 10	4,21	1,13	0,47	0,80
Q 11	3,41	1,38	0,58	0,80
Q 12	3,93	1,27	0,38	0,81
Q 13	4,07	1,06	0,32	0,81
Q 14	3,44	1,41	0,33	0,81

Para verificação das somas dos *scores* finais para a versão final, optou-se por dividir o valor de todas as somas das respostas máximas em quartis, sendo que pontuações mais baixas indicam menor grau de competência para o cuidar. Para melhor visualização e análise posterior pelo entrevistador, foi inserida uma coluna após o número de cada item, indicando a qual construto aquele item pertence. Desta forma, é possível identificar em qual dimensão o cuidador tem maior dificuldade.

Discussão

Foram avaliadas a validade estrutural, confirmatória e a confiabilidade do questionário COPER 14 e constatou-se que o mesmo possui propriedades psicométricas adequadas à sua aplicação para a amostra de cuidadores estudada, tornando-se uma ferramenta útil para estudos nacionais sobre as competências para cuidar.

A versão original do instrumento foi avaliada no pré-teste com 30 participantes, a qual apresentou três dimensões. As questões 1, 4, 5, 12, 13 e 14 compuseram a competência Cognitivo-emocional ($\alpha = 0,76$), a competência Psicomotora ($\alpha = 0,66$) foi avaliada nas questões 2, 3, 6, 10 e 11, e nas questões 7 a 9 estimou-se a competência relacional ($\alpha = 0,79$; Sanches, 2019). No presente estudo, obtiveram-se quatro fatores na AFE, sendo desmembrado o fator Cognitivo-emocional, não houve exclusão de nenhum item, contudo, alguns deles foram realocados, a saber: 4 e 7 foram para a competência Psicomotora, item 6 para a Relacional e item 10 para a Cognitiva. Manteve-se a pontuação do *score* conforme instrumento na versão original, bem como as questões de caracterização do cuidador informal, referentes à primeira parte do COPER 14. Houve também um aumento no coeficiente α de Cronbach de 0,79 (versão pré-teste) para 0,82.

Os testes psicométricos são indispensáveis para produzir um instrumento preciso, garantindo assim a qualidade dos seus resultados (Souza et al., 2017). O conceito de validade é aplicado para verificar se o instrumento mede exatamente o fenômeno que se propõe a medir, por exemplo, as competências do cuidador informal (Silva et al., 2020; Souza et al., 2017). Na amostra deste estudo foi demonstrado um alto KMO (0,7951), evidenciando que os itens da escala proposta medem o mesmo construto e estão inter-relacionados, sendo constatado que a matriz de dados é passível de fatoração (Holanda et al., 2019). De acordo com Pasquali (2017), a análise fatorial tem como lógica precisamente verificar quantos construtos comuns são necessários para explicar as covariâncias dos itens. Na AFE retiveram-se quatro fatores (F1, F2, F3 e F4), se considerarmos todos os valores próprios maiores que 1 (*eigenvalues* ≥ 1), os quais foram denominados: competência Psicomotora, Cognitiva, Emocional e Relacional. As questões Q2, Q3, Q4, Q7 e Q11 referem-se à competência Psicomotora. Esta dimensão compreende o saber-fazer, ter habilidades para executar o cuidado (Ariza-Vega et al., 2019; Holm et al., 2015; Sanches, 2019). A

percentagem da variância total explicada pelos fatores foi de 56,71%, sendo que o F1 competência Psicomotora é o mais importante na determinação do construto em estudo. A competência Cognitiva (F2) é avaliada nas questões Q1, Q5, Q10 e Q12. Trata-se da capacidade de conhecer o porquê e como realizar cada atividade que envolve o cuidado, com planejamento e organização (Jansen et al., 2015; Sanches, 2019; Silva & Silva, 2020). A competência Emocional (F3), composta pelos itens Q8 e Q9, refere-se à capacidade de adaptação e à disposição de condições psicológicas para assumir o cuidado (Nascimento & Figueiredo, 2019; Sanches, 2019; Silva & Silva, 2020). Por fim, as questões Q6, Q13 e Q14 pertencem à dimensão da competência Relacional (F4). Trata-se do vínculo formado entre cuidador e paciente (Holm et al., 2015; Jansen et al., 2015; Uribe et al., 2017).

As comunalidades representam a proporção da variância para cada variável incluída na análise que é explicada pelos componentes extraídos. É consensual na literatura que a baixa comunalidade representa um indício de que as variáveis não estão linearmente correlacionadas. Logo, caso o investigador encontre alguma comunalidade abaixo dos valores aceitáveis recomenda-se a exclusão do item e nova realização da análise fatorial (Holanda et al., 2019; Silva et al., 2020).

Nesse estudo, o item Q6 apresentou comunalidade ligeiramente abaixo do valor crítico. Numa perspectiva mais conservadora, seria aconselhável excluí-lo, mas optou-se pela conservação do mesmo a fim de favorecer a retenção de três itens no Fator 4, que compreende a competência Relacional (Santos, 2017). Adicionalmente, ao proceder à estimativa da confiabilidade constatou-se que a retirada do item não altera o alfa de Cronbach do questionário, e que o item Q6 apresentou boa correlação entre itens (0,40), e, sendo assim, manteve-se o item na versão final. Todas as correlações entre itens foram consideradas satisfatórias e superiores a 0,30, o que suporta a conclusão de que os fatores do questionário avaliam o mesmo constructo (Santos, 2017).

No que se refere à AFC, o seu objetivo foi confirmar e ajustar do modelo teórico proposto para o questionário (Souza et al., 2017), e a análise revelou resultados satisfatórios para todos os índices de ajustamento apresentados. O coeficiente alfa de Cronbach total obtido foi de $\alpha = 0,82$, o que indica grande confiabilidade e confirma a consistência interna do questionário. A remoção de qualquer item não resultou em melhoria significativa da consistência interna, portanto, mantém-se o questionário COPER composto por 14 itens na sua versão final.

Como limitação, ressalta-se que o levantamento dos possíveis sujeitos da investigação foi realizado nas UBS que pertencem ao município, pelo que não foi possível abranger todos os cuidadores para uma amostra representativa, uma vez que existem famílias acompanhadas pelo setor privado e não foram identificadas no levantamento. Ressalta-se que o presente estudo complementa o processo de validação do questionário COPER 14, uma vez que a versão original tinha sido testada apenas no pré-teste com uma amostra consideravelmente pequena.

Conclusão

Os procedimentos estatísticos realizados permitiram concluir que o questionário proposto apresenta evidências de confiabilidade e validade com base na consistência interna, na AFE e AFC. O questionário demonstra resultados satisfatórios para utilização no contexto domiciliário brasileiro.

O COPER 14 pode ser utilizado no cotidiano do cuidado, em todos os níveis de atenção, a fim de auxiliar os profissionais na avaliação das competências do cuidador informal, contribuindo assim para realizar orientações ou treinos focados nas necessidades dessas famílias, especialmente as que vivenciam a dependência pela primeira vez.

Contribuição de autores

Conceptualização: Santos, F. G., Sanches, R. C., Bernardino, E., Silva, E. S., Haddad, M. C., Radovanovic, C. A.

Tratamento de dados: Santos, F. G., Silva, E. S.

Análise formal: Santos, F. G., Sanches, R. C., Silva, E. S., Gonçalves, A. S., Radovanovic, C. A.

Investigação: Santos, F. G., Sanches, R. C., Gonçalves, A. S.

Metodologia: Santos, F. G., Sanches, R. C., Bernardino, E., Silva, E. S., Haddad, M. C., Radovanovic, C. A.

Administração do projeto: Santos, F. G., Radovanovic, C. A.

Recursos: Santos, F. G., Sanches, R. C., Gonçalves, A. S.

Software: Santos, F. G., Silva, E. S.

Supervisão: Santos, F. G., Bernardino, E., Radovanovic, C. A.

Validação: Santos, F. G., Radovanovic, C. A.

Visualização: Santos, F. G., Sanches, R. C., Bernardino, E., Silva, E. S., Haddad, M. C., Gonçalves, A. S., Radovanovic, C. A.

Redação – rascunho original: Santos, F. G., Sanches, R. C., Radovanovic, C. A.

Redação – análise e edição: Santos, F. G., Sanches, R. C., Bernardino, E., Silva, E. S., Haddad, M. C., Gonçalves, A. S., Radovanovic, C. A.

Referências bibliográficas

- Ariza-Vega, P., Ortiz-Piña, M., Kristensen, M. T., Castellote-Caballero, Y., & Jiménez-Moleón, J. J. (2019). High perceived caregiver burden for relatives of patients following hip fracture surgery. *Disability and Rehabilitation*, 41(3), 311-318. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1390612>
- Bravo-Andrade, H. R., González-Betanzos, F., Ruvalcaba-Romero, N., López-Peñaloza, J., & Orozco-Solís, M. G. (2019). Psychometric properties of the Resilience questionnaire for 68 children and adolescents in Mexican high school students. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(2), 292-305. <https://doi.org/10.14718/ACP.2019.22.2.14>
- Budib, M. B., Zulim, M. I., Oliveira, V. M., & Matos, V. T. (2020). Integrated continuous care: Collaborating with the elderly functionality. *Bioscience Journal*, 36(1), 266-275. <https://doi.org/10.14393/BJ-v36n1a2020-42308>
- Damásio, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica*, 11(2), 213-228. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v11n2/v11n2a07.pdf>
- Holanda, F. L., Marra, C. C., & Cunha, I. C. (2019). Evidências de validade da Escala de Competências das Ações do Enfermeiro em Emergências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27, e3128. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2814.3128>
- Holm, M., Årestedt, K., Carlander, I., Fürst, C. J., Wengström, Y., Öhlen, J., & Alvariza, A. (2015). Short-term and long-term effects of a psycho-educational group intervention for family caregivers in palliative home care: Results from a randomized control trial. *Psycho-Oncology*, 25(7), 795-802. <https://doi.org/10.1002/pon.4004>
- Jansen, J. E., Harder, S., Haahr, U. H., Lyse, H. G., Pedersen, M. B., Trauelsen, A. M., & Simonsen, E. (2015). The role of metacognitions in expressed emotion and distress: A study on caregivers of persons with first-episode psychosis. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 22(6), 525-532. <https://doi.org/10.1002/cpp.1907>
- Lopes, C. C., Oliveira, G. A., Stigger, F. S., & Lemos, A. T. (2020). Association between the occurrence of pain and caregivers overload on main and the elderly independence level in daily life activities: Cross sectional study. *Cadernos Saúde Coletiva*, 28(1), 98-106. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028010184>
- Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. (2016). *Segurança do paciente no domicílio*. Ministério da Saúde.
- Nascimento, H. G., & Figueiredo, A. E. (2019). Dementia, family caregivers and health service: The care of yourself and the other. *Ciência e Saúde Coletiva*, 24(4), 1381-1392. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018244.01212019>
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas*. Artmed.
- Pasquali, L. (2017). Validade dos testes. *Examen*, 1(1), 14-48. <https://examen.emnuvens.com.br/rev/article/view/19>
- Pereira, L. T., Novaes, G. J., Moraes, L., Borges, C. J., Souza, M. R., Silva, L. A., & Barros, P. S. (2017). A look at the health of women caregivers of elderly people: Challenges and opportunities. *Revista Kairós: Gerontologia*, 20(1), 277-297. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20i1p277-297>
- Rodrigues, C. P., & Henriques, F. M. (2018). Qualidade de vida da pessoa com esclerose múltipla e disfunção urinária: Validação do Qualiveen. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(18), 103-112. <https://doi.org/10.12707/RIV18011>
- Sanches, R. C. (2019). *Construção e validação de questionário de avaliação das competências do cuidador informal: COPER 14* [Tese de doutoramento não publicada]. Universidade Estadual de Maringá.
- Silva, K. R., Costa, R., Melo, G. R., Rebustini, F., Benedetto, M. S., Nagumo, M. M., & Sears, S. F. (2020). Validity evidence of the Brazilian version of the Florida Shock Anxiety Scale for Patients with Implantable Cardioverter Defibrillators. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114(5), 764-772. <https://doi.org/10.36660/abc.20190255>
- Silva, Y. C., & Silva, K. L. (2020). Constitution of the caregiver subject at home care: Psycho-affective, cognitive and moral dimensions. *Escola Anna Nery*, 24(4), e20190335. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0335>
- Souza, A. C., Alexandre, N. M., & Guirardello, E. B. (2017). Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(3), 649-659. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000300022>
- Uribe, F. L., Heinrich, S., Wolf-Ostermann, K., Schmidt, S., Thyrian, J. E., Schäfer-Walkmann, S., & Holle, B. (2017). Caregiver burden assessed in dementia care networks in Germany: Findings from the DemNet-D study baseline. *Aging and Mental Health*, 21(9), 926-937. <https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1181713>

