

Escala de qualidade de vida: análise estrutural de uma versão para idosas

Quality of life scale:
structural analysis of a version for elderly women

Marcela Ferreira Cipriani Rufine¹
Nilton Soares Formiga²
Felipe Valentini³
Gislane Ferreira de Melo¹

Abstract *This study sought to analyze the structure of the young adult version of the Quality of Life Scale – QOLS, proposed by Soares in a sample of elderly women, considering more robust psychometric properties. To achieve this Confirmatory Factor Analysis (CFA) and Structural Equation Modeling (SEM) were conducted using AMOS GRAFICS (version 18.0). The sample was comprised of 143 women aged 67.45 ± 3.87 years, from the Elderly Center at a private University in Brasília, Federal District. Two models were assessed, namely one-factor and two-factor models. The results suggest that the best items to the Quality of Life Scale were found in the two-factor model (psychological and behavioral) presenting specifically, the following items of quality adjustment: χ^2/df ratio = 1.05, GFI = 0.89, AGFI = 0.85, CFI = 0.99, RMSEA (90%IC) = 0.02, CAIC = 632.85 e ECVI = 2.56. It was concluded that the scale presents psychometric properties able to ensure internal structure and consistency in a sample of elderly women.*

Key words *Scale, Quality of life, Elderly, Consistency*

Resumo *O presente estudo buscou avaliar a estrutura da Escala de Qualidade de Vida para adultos jovens (EQV), elaborada por Soares em uma amostra de idosas, considerando indicadores psicométricos mais robustos. Para isso, efetuou-se uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e a Análise do Modelo de Equação Estrutural (MEE) a partir do AMOS GRAFICS (versão 18.0). A amostra foi composta por 143 mulheres com idade média de $67,45 \pm 3,87$ anos, participantes de um Centro de Convivência de Idosos de uma instituição de ensino superior privado de Brasília, DF. Foram avaliados dois modelos: unifatorial e bifatorial. Os resultados permitem verificar que os melhores indicadores para a Escala de Qualidade de Vida foram encontrados no modelo bifatorial (psicológico e comportamental) apresentando, especificamente, os seguintes indicadores de qualidade de ajuste: razão χ^2/df = 1,05, GFI = 0,89, AGFI = 0,85, CFI = 0,99, RMSEA (90%IC) = 0,02, CAIC = 632,85 e ECVI = 2,56. Conclui-se então, que a escala apresenta caráter psicométrico capaz de assegurar a consistência e estrutura interna para uma amostra de idosas.*

Palavras-Chave *Escala, Qualidade de Vida, Idosas, Consistência*

¹ Universidade Católica de Brasília, QS 07/Lote 01/ Bloco G/Sala 123, Aguas Claras. 71966-700 Brasília DF. gmelo@ucb.br

² Curso de Psicologia, Faculdade Mauricio de Nassau.

³ Curso de Psicologia, Universidade de Brasília.

Introdução

A Qualidade de Vida (QV) é um construto multidimensional, que vem sendo explorado por pesquisadores de diversas áreas do conhecimento. Isto se justifica pelo fato de que quanto melhor for sua QV, maiores as chances de uma vida atual e futura sem doenças físicas, psíquicas e sociais¹⁻⁴.

Há uma busca constante para se encontrar uma definição única, que justifique e represente este construto, uma vez que o mesmo é fruto da percepção individual, o que o torna complexo e abrangente. Segundo alguns autores, as dificuldades de conceituação da QV estão relacionadas com as características satisfação com a vida e/ou bem-estar⁵⁻⁸.

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) a Qualidade de Vida é definida como **a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações**. Deve-se incorporar a esta definição a necessidade de se levar em conta os aspectos físicos relacionados à saúde, ao estado psicológico, ao nível de independência, às relações sociais, às crenças pessoais e à relação do indivíduo com o meio ambiente⁹.

De acordo com Simko¹⁰, a QV é um construto que engloba vários outros conceitos como funcionalidade, estado de saúde, percepções, condições de saúde, comportamento, felicidade, estilo de vida, sintomas de doenças, entre outros. Santos et al.¹¹ afirmam que há uma necessidade de se adicionar aos conceitos anteriores o bem-estar pessoal, bem como o nível socioeconômico, estado emocional, interação social, atividade intelectual, suporte familiar, os valores culturais, éticos e a religiosidade. Esta multidimensionalidade da QV formada por componentes objetivos e subjetivos também foi descrita por Verdugo et al.¹².

Diante desta necessidade de avaliação da QV, os pesquisadores têm construído instrumentos de avaliação conforme suas linhas de pesquisa. Independente destas, se procura por instrumentos que sejam válidos, reprodutíveis e confiáveis¹³, porém a validade de medida de QV é difícil de ser estabelecida, já que não existe um padrão-ouro como forma de comparação entre elas.

Partindo dessas reflexões, observou-se que na literatura vigente existem poucos instrumentos específicos para avaliar a qualidade de vida de idosos brasileiros. São eles: SF-36 e o WHOQOL-OLD¹⁴. Esta busca por instrumentos que avaliassem a QV de idosos foi realizada com as combi-

nações de palavras como **qualidade de vida, idosos, satisfação de vida, escala**, nas bases de dados Medline, Lilacs, SciELO e Biblioteca Cochrane.

Buscando apresentar mais um instrumento de mensuração de QV de idosos, o objetivo deste estudo foi validar a escala de QV desenvolvida por Soares¹. Esta é composta por 23 itens, que avaliam a qualidade de vida de adultos jovens brasileiros respondida numa escala de cinco pontos, tipo **Likert**, com os extremos entre: 1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo, 3 = Não concordo nem discordo, 4 = Concordo e 5 = Concordo totalmente.

A partir de uma análise dos componentes principais a autora observou a existência de dois fatores, que explicavam em seu conjunto 27,9% da variância total. O primeiro fator descrito como **Comportamental** (por exemplo, Consumo de bebidas alcoólicas mais de três vezes por semana, ser fumante, etc) apresentou uma consistência interna (α de Cronbach) de 0,83. O segundo fator, **Psicológico** (por exemplo, Sentir solidão; Estar mais pessimista, Choro frequente, etc.) obteve um alfa de 0,85.

Apesar de se encontrar, no estudo de Soares¹, uma garantia em sua consistência interna, bem como, na correlação item-fator e entre os fatores, considerar a **Análise Fatorial Exploratória (AFE)** – dos principais componentes – tem um inconveniente: esta análise pauta-se estritamente nos dados obtidos não considerando um modelo teórico fixo que oriente a extração das dimensões latentes e muito menos tem o poder de apresentar qualquer indicação sobre a bondade de ajuste do modelo. Estas técnicas têm a clara vantagem de levar em conta a teoria para definir os itens pertencentes a cada fator, bem como apresenta indicadores de bondade de ajuste que permitem decidir objetivamente sobre a validade de construto da medida analisada.

Desta forma, dois resultados principais podem ser esperados ao trabalhar com essa análise: 1- estimativa da magnitude dos efeitos estabelecida entre variáveis, as quais estão condicionadas ao fato de o modelo especificado (isto é, o diagrama) estar correto, e 2 - testar se o modelo é consistente com os dados observados, a partir dos indicadores estatísticos, podendo dizer que resultado, modelo e dados são plausíveis, embora não se possa afirmar que seja correto¹⁵. Atende-se assim, não a certeza total do modelo, mas a sua probabilidade sistemática na relação entre as variáveis.

Um dos principais objetivos das técnicas multivariadas – neste caso, considera-se a modela-

gem de equação estrutural – é expandir a habilidade exploratória do pesquisador e a eficiência estatística e teórica no momento em que se quer provar a hipótese levantada no estudo. Apesar das técnicas estatísticas tradicionais compartilharem de limitações, nas quais é possível examinar somente uma relação entre as variáveis, é de suma importância para o pesquisador o fato de ter relações simultâneas; afinal, em alguns modelos existem variáveis que são independentes em algumas relações e, dependentes em outras.

A fim de suprir esta necessidade, a Modelagem de Equação Estrutural examina uma série de relações de dependência simultâneas, esse método é particularmente útil quando uma variável dependente se torna independente em relações subsequentes de dependência^{16,17}.

Com isso, o objetivo do presente estudo é avaliar de forma mais robusta, a partir de uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e da análise do Modelo de Equação Estrutural (MEE) efetuado a partir do AMOS GRAFICS, versão 18.0, a escala de qualidade de vida, elaborada por Soares¹ e Melo et al.¹⁸ administrada em uma amostra de adultos jovens. Para isso toma-se como referência o estudo e a análise exploratória realizada por esses autores e suas sugestões metodológicas e avaliativas do construto quanto à fatorização dos conglomerados item-fator. A partir dessa perspectiva, espera-se encontrar uma estrutura semelhante a que esses autores observaram, podendo salientar uma consistência estrutural do construto analisado em uma amostra de idosos.

Método

Amostra

Foi composta por 143 mulheres idosas com idade média de $67,45 \pm 3,87$ anos, participantes de um Centro de Convivência de Idosos de uma instituição de ensino superior privado de Brasília, DF. Destas, 63% eram casadas e possuíam nível de escolaridade igual ou superior ao fundamental completo.

Instrumento

Escala de Qualidade de Vida (EQV). Elaborado originalmente em português por Soares¹ e revalidada por Melo et al.¹⁸ é composta por 23 itens, os quais são subdivididos em dois fatores: Psicológico (por exemplo, Estou mais irritado

ultimamente, Sinto intensa solidão, Sinto-me culpado pelo rumo que minha vida levou, etc.) e Comportamental (por exemplo, Minha vida está sem sentido, Quero me isolar dos amigos e familiares, Venho chorando com maior frequência, etc.). Estes revelaram indicadores de consistência interna para uma amostra de adultos jovens.

Para responder o instrumento a pessoa deveria ler cada item e indicar com que grau de concordância percebia cada item do instrumento (aspectos comportamentais e psicológicos) em suas rotinas. Isto foi feito através de uma escala tipo *Likert*, de cinco pontos, com os seguintes extremos: 1 = Discordo totalmente e 5 = Concordo totalmente.

Procedimentos

Inicialmente as voluntárias foram reunidas em um auditório e lhes foi explicado o objetivo da pesquisa. Aquelas que concordaram em participar da amostra assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após a assinatura, foi marcado um horário para cada idosa, a qual compareceu ao local da pesquisa para a aplicação da EQV, bem como, para o preenchimento do cadastro com os dados socioeconômicos.

Procurou-se definir um procedimento padrão científico e ético que consistia em aplicar a escala de qualidade de vida, individualmente, em uma sala específica para a administração da mesma. Colaboradores com experiência na administração do instrumento ficaram responsáveis pela coleta dos dados, os quais se apresentavam às idosas como interessados em conhecer as opiniões e os comportamentos delas sobre sua qualidade de vida.

Foi-lhes dito que não havia resposta certa ou errada, e que respondessem individualmente. A todas era assegurado o anonimato das suas respostas e que estas seriam tratadas em seu conjunto. Apesar de o questionário ser autoaplicável, contando com as instruções necessárias para que pudesse ser respondido, os colaboradores aplicaram o instrumento para retirar eventuais diferenças no entendimento, já que havia diversidade no grau de instrução destas idosas. Um tempo médio de 15 minutos foi suficiente para concluir a atividade.

Todos os procedimentos adotados nesta pesquisa seguiram as orientações previstas na Resolução 196/96 do CNS¹⁹ e na Resolução 016/2000 do Conselho Federal de Psicologia²⁰. Em todas as análises foi estipulado erro de 5%. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Católica de Brasília.

Análise de dados

Quanto à análise dos dados, tomaram-se como base os estudos Soares¹ e Melo et al.¹⁸, os quais realizaram uma análise dos componentes principais encontrando dois fatores – qualidade psicológica e comportamental – que se mostraram adequados e confiáveis em seus indicadores de consistência interna.

Apesar da garantia da consistência interna na mensuração da qualidade observada pelos autores supracitados, ao considerar apenas o tipo de análise que eles realizaram esta, apontava-se em direção de um inconveniente: a análise pautava-se estritamente nos dados obtidos, não considerando um modelo teórico fixo que orientasse a extração das dimensões latentes e muito menos que avaliasse o poder de apresentar a bondade de ajuste do modelo.

A análise estrutural tem a clara vantagem de levar em conta a teoria para definir os itens pertencentes a cada fator, bem como, apresenta indicadores de bondade de ajuste que permitem decidir objetivamente sobre a validade de construto da medida analisada.

Esta análise apresenta alguns índices que permitem avaliar a qualidade de ajuste do modelo proposto^{17,21-25}, por exemplo:

. O χ^2 (qui-quadrado) testa a probabilidade de o modelo teórico se ajustar aos dados; quanto maior este valor pior o ajustamento. Este tem sido pouco empregado na literatura, sendo mais comum considerar sua razão em relação aos graus de liberdade ($\chi^2/g.l.$). Neste caso, valores até 3 indicam um ajustamento adequado.

. O Goodness-of-Fit Index (GFI) e o Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI) são análogos ao R^2 em regressão múltipla. Portanto, indicam a proporção de variância-covariância nos dados explicada pelo modelo. Estes variam de 0 a 1, com valores na casa dos 0,80 e 0,90, ou superior, indicando um ajustamento satisfatório^{17,21}.

. A Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA), com seu intervalo de confiança de 90% (IC90%), é considerado um indicador de “maldade” de ajuste, isto é, valores altos indicam um modelo não ajustado. Assume-se como ideal que o RMSEA se situe entre 0,05 e 0,08, aceitando-se valores de até 0,10^{23,26}.

. O Comparative Fit Index (CFI) compara de forma geral o modelo estimado e o modelo nulo, considerando valores mais próximos de um como indicadores de ajustamento satisfatório^{17,21}.

. O Expected Cross-Validation Index (ECVI) e o Consistent Akaike Information Criterion

(CAIC) são indicadores geralmente empregados para avaliar a adequação de um modelo determinado em relação a outro. Valores baixos do ECVI e CAIC expressam o modelo com melhor ajuste^{17,21}.

Resultados

Considerando a análise exploratória dos componentes principais destacada anteriormente, a partir da qual, foram identificados dois fatores para a escala em questão: o primeiro fator, o **comportamental** (diz respeito a aspectos relacionados a atitudes e comportamentos habituais que afetam a saúde e o bem-estar, a curto ou a longo prazos; particularmente avalia fatores externos ou “modificáveis” que estão intimamente relacionados às mortes prematuras por doenças crônicas não transmissíveis, ou seja, refletem negativamente nas funções corporais, diminuindo a longevidade) apresentou um alfa (α) de Cronbach de 0,83; enquanto o segundo, o **psicológico** (diz respeito à incapacidade do indivíduo de enfrentar questões cotidianas de maneira produtiva; particularmente é composto por itens que refletem as alterações psicofisiológicas que ocorrem quando o indivíduo sente-se incapacitado em atender as expectativas da vida atual e futura) obteve um alfa de 0,85.

Com base no estudo desses autores, procurou-se no presente trabalho avaliar com maior rigor e critério psicométrico a Escala de Qualidade de Vida (EQV) em uma amostra de idosos. Empregou-se o pacote estatístico **AMOS** 18.0 realizando uma análise fatorial confirmatória com a qual hipotetizou-se tanto o modelo bifatorial encontrado pelos autores citados anteriormente quanto o modelo alternativo (por exemplo, unifatorial) a fim de compará-los em termos da qualidade dos indicadores psicométricos.

Procurou-se testar uma estrutura fatorial da Escala de Qualidade de Vida considerando os seguintes modelos: (a) **Modelo 1**: unifatorial, em que todos os itens da atitude anômica apresentam saturação em um único fator e (b) **Modelo 2**: uma estrutura bifatorial proposta teoricamente e o que se espera encontrar. Optou-se por deixar livre as covariâncias (ϕ , φ) entre os fatores. Os indicadores de qualidade de ajuste de cada modelo se mostraram próximas às recomendações apresentadas na literatura^{22,24,25}.

De acordo com os resultados obtidos nestas análises, observados na Tabela 1, é possível destacar que os melhores indicadores para a Escala

de Qualidade de Vida foi o **modelo bifatorial**, apresentando, especificamente, os seguintes indicadores de qualidade de ajuste: uma razão $\chi^2/df = 1,05$, **GFI**= 0,89, **AGFI**= 0,85, **CFI**= 0,99, **RMSEA (90%IC)** = 0,02, **CAIC** = 632,85 e **ECVI**= 2,56.

Como é possível observar na Figura 1, todas as saturações (Lambdas, λ) estão dentro do intervalo esperado |0 - 1|, denotando não haver problemas de estimação proposta. Além disso,

todas são estatisticamente diferentes de zero ($t > 1,96$, $p < 0,05$) corroborando a existência de dois fatores para se avaliar a qualidade de vida assumida pelos sujeitos idosos.

Esta estrutura consiste em avaliar a QV conceituada por Soares¹ como **uma condição subjetiva dinâmica relacionada ou não com o processo da doença, na qual fatores emocionais, sociais e físicos adquirem maior ou menor relevância para a**

Tabela 1. Comparação da estrutura fatorial da escala de qualidade de vida em idosos.

Modelos	χ^2/df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	CAIC (90% IC)	ECVI
Unifatorial	1,42	0,84	0,79	0,92	0,06 (0,04-0,07)	703,15	3,102 (2,81-3,46)
Bifatorial	1,05	0,89	0,85	0,99	0,02 (0,00-0,04)	632,85	2,56 (2,49-2,85)

Notas: p > 0,05.

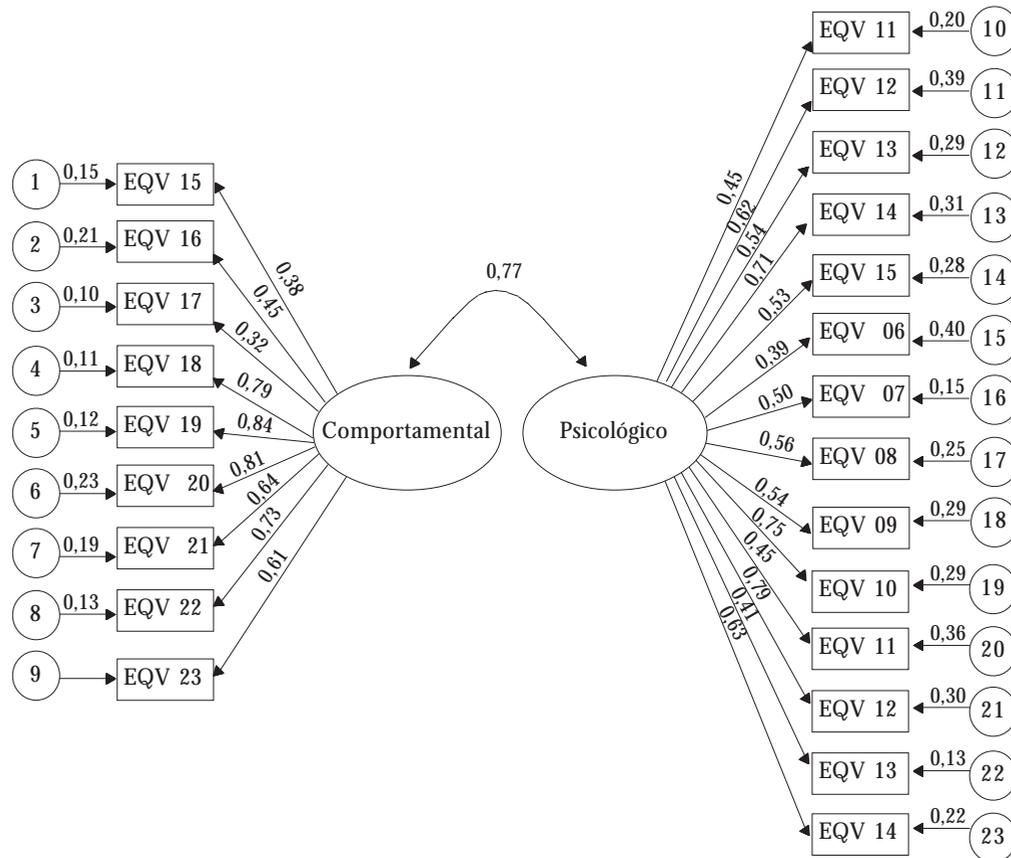


Figura 1. Estrutura Fatorial da escala de qualidade de vida em idosos.

longevidade e o bem-estar, a partir da habilidade pessoal de enfrentar questões cotidianas de maneira positiva, com respeito e dignidade, expressa através do grau de satisfação frente ao momento atual de vida e/ou expectativas futuras

Um resultado adicional pode ser observado a partir de um teste t para amostras pareadas que buscou avaliar as diferenças nas pontuações médias entre os fatores da qualidade de vida. Observou-se que o fator psicológico da qualidade de vida apresentou média superior ($M = 2,19$; $DP = 0,83$) quando comparado ao comportamental ($M = 1,69$; $DP = 0,50$ [$t(140) = 8,71$, $p < 0,01$]).

Quando se comparou a Qualidade de vida geral (pontuação total da escala) ($M = 1,99$; $DP = 0,63$) com o fator comportamental ($M = 1,69$; $DP = 0,50$) observou-se que as médias da Qualidade de Vida total eram maiores que o fator comportamental [$t(140) = -8,71$, $p < 0,01$].

Discussão

Considera-se o modelo bifatorial como o mais adequado, nessa amostra de idosos, para representar a qualidade de vida assumida por cada sujeito, distribuída em dois fatores: Psicológico e Comportamental.

O que se pretendeu com este estudo foi contribuir para uma evidência psicométrica e estrutural da escala de qualidade de vida no contexto dos idosos brasileiros a partir da análise confirmatória da escala desenvolvida por Soares¹. Desta forma, considerando a análise em questão é possível descrever que a **escala de qualidade de vida** (a qual diz respeito à avaliação da condição subjetiva dinâmica, onde fatores emocionais, sociais e físicos, adquirem maior ou menor relevância para a longevidade e o bem-estar, a partir da habilidade pessoal de enfrentar questões cotidianas de maneira positiva, com respeito e dignidade, expressa através do grau de satisfação frente ao momento atual de vida e/ou expectativas futuras) apresentou garantias de confiabilidade fatorial e evidências empíricas para sua aplicação e mensuração em outros contextos, como o dos idosos.

Representada por dois fatores, de acordo com o que teoricamente propôs Soares¹, no presente estudo garantiu-se a mesma versão, mostrando que os itens são adequados para seus respectivos fatores, não contradizendo o conceito sobre a **qualidade de vida** de cada fator e a associação com seus itens:

Comportamental, como característica geral, este fator focaliza aspectos relacionados a atitudes e comportamentos habituais que afetam a saúde e o bem-estar, em curto ou longo prazo. Particularmente, avalia fatores externos ou “modificáveis” que estão intimamente relacionados às mortes prematuras por doenças crônicas não transmissíveis, ou seja, refletem negativamente nas funções corporais, diminuindo a longevidade.

Psicológico, como característica geral, este fator focaliza a incapacidade do indivíduo de enfrentar questões cotidianas de maneira positiva. Particularmente, é composto por itens que refletem as alterações psicofisiológicas que ocorrem quando o indivíduo sente-se incapacitado em atender às expectativas da vida atual e futura.

A estrutura fatorial encontrada, além de fidedigna e consistente, revelou-se adequada e próxima ao estabelecido por Soares¹ e Melo et al.¹⁸, em análise exploratória em amostra de adultos jovens. Ao considerar os indicadores comumente tidos em conta para provar o modelo proposto, isto é, o χ^2/df , **GFI**, **AGFI**, **CFI**, **RMSEA**, **CAIC** e **ECVI** (Tabela 1), estes se mostraram satisfatórios, estando em intervalos que têm sido considerados como aceitáveis^{22,23}. Outro detalhe é quanto à corroboração da escala para diferentes faixas etárias, o que reforça a consistência do construto.

Considerações finais

Considerando os indicadores de bondade de ajuste, houve evidência da validade fatorial e da consistência interna da escala avaliada, justificando seu emprego no contexto em uma amostra de idosos para pesquisar acerca de variáveis antecedentes e consequentes da qualidade de vida, por exemplo, depressão, religiosidade, perfil de gênero, etc. A garantia psicométrica através da equação de modelagem estrutural, além tornar este instrumento acurado em sua mensuração temporal, o fez, também, considerando a perspectiva de outras faixas etárias.

De forma geral, espera-se que os objetivos deste estudo tenham sido cumpridos, principalmente, no que diz respeito à consistência interna e à validade estrutural do instrumento analisado, podendo empregá-lo em áreas de estudo que cooperam com a saúde, por exemplo: Medicina, Gerontologia, Educação, Sociologia, Psicologia, Educação Física, Assistência Social, etc.

Contudo, é bom destacar, quando se considerar os resultados deste estudo em outros contextos sociais, é necessário ter em conta os aspectos

tos mais específicos e universais de cada faixa etária na avaliação das escalas ao adaptá-las, além do número da amostra e das características específicas regionais e sociais do grupo estudado. Nesta pesquisa, utilizamos um grupo participante de um centro de convivência há alguns anos e que se apresenta homogêneo em relação às características fisiológicas e psicológicas por realizarem atividades semelhantes em grupo há algum tempo (atividade física supervisionada, atividades educacionais, de lazer, culturais, etc.).

Assim, a replicabilidade do presente estudo, deveria ser prioridade, considerado amostras maiores e mais diversificadas quanto às características dos participantes, incluindo também idosos de diferentes contextos socioculturais e econômicos.

Colaboradores

MFC Rufine foi responsável pela produção do artigo e redação do texto; NS Formiga foi responsável pela análise da equação estrutural do modelo. F Valentini e GF Melo foram responsáveis pela elaboração da escala inicial, redação e análise estatística.

Referências

1. Soares IMA. *Avaliação Psicométrica de um Instrumento para Avaliação de Qualidade de Vida em Adultos* [dissertação]. Brasília (DF):Universidade Católica de Brasília; 2004.
2. Santos FH, Andrade EV, Bueno OFA. Envelhecimento: um processo multifatorial. *Psicol Estud* 2009; 14(1):3-10.
3. Prieto-Flores ME, Moreno-Jiménez A, Fernandez-Mayoralas G, Rojo-Perez F, Forjaz MJ. The Relative Contribution of Health Status and Quality of Life Domains in Subjective Health in Old Age. *Soc Indic Res* 2012; 106(1):27-39.
4. Fernández-Ballesteros R. Quality of life in old age: problematic issues. *Appl Res Qual Life* 2011; 6:21-40.
5. Matos RD, Araujo TCCF. Qualidade de Vida e Envelhecimento: questões específicas sobre osteoartrite. *Psico. Estud* 2009; 14(3):511-518.
6. Joia LC, Ruiz T, Donalisio M R. Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. *Rev Saude Publica* 2007; 41(1):131-138.
7. Moons P, Budts W, De Geest S. Critique on the conceptualisation of quality of life: A review and evaluation of different conceptual approaches. *Int J Nurs Stud* 2006; 43(7):891-901.
8. Sousa L, Galante H, Figueiredo D. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. *Rev Saude Publica* 2003; 37(3):364-371.
9. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995; 41(10):1403-1409.
10. Simko LC. Adults with Congenital heart disease: utilizing quality of life and Husted's nursing theory as a conceptual framework. *Crit Care Nurs Q* 1999; 22(3):1-11.
11. Santos SR, Santos IBC, Fernandes MGM, Henriques MERM. Elderly quality of life in the community: application of the Flanagan's Scale. *Rev Latino Am Enfermagem* 2002; 10(6):757-764.
12. Verdugo MA, Schalock RL, Keith KD, Stancliffe RJ. Quality of life and its measurements: important principles and guidelines. *J Appl Res Intellect Disabil* 2005; 49(10):707-717.
13. Velarde JE, Avila FC. Methods for quality of life assessment. *Salud Pública Méx* 2002; 44(4):349-361.
14. Paixão Júnior CM, Reichenheim ME. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. *Cad Saude Publica* 2009; 21(1):7-19.
15. Farias AS, Santos RC. Modelagem de Equações Estruturais e Satisfação do Consumidor: uma Investigação Teórica e Prática. *Rev. adm. contemp* 2000; 4(3):107-132.
16. Silva JSF. *Modelagem de Equações Estruturais*: Apresentação de uma metodologia [dissertação]. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2006.
17. Hair JF, Tatham RL, Anderson RE, Black W. *Análise Multivariada de Dados*. Porto Alegre: Bookman; 2005.
18. Melo GF, Soares IMA, Cipriani MF, Giavoni A. Construção e Validação de uma Escala de qualidade de Vida para adultos (EQV-A) e Idosos (EQV-I) 2012. No prelo 2012.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 196 de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. *Diário Oficial da União* 1996; 16 out.
20. Conselho Federal de Psicologia (CFP). Resolução 016/2000. *Dispõe sobre a realização de pesquisa em Psicologia com seres humanos*. São Paulo: CFP; 2000.
21. Bilich F, Silva R, Ramos P. Análise de flexibilidade em economia da informação: modelagem de equações estruturais. *Rev Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação* 2006; 3(2):93-122.
22. Byrne BM. *A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models*. New York: Springer-Verlag; 1989.
23. Kelloway EK. *Using LISREL for structural equation modeling*: A researcher's guide. Thousand Oaks: Sage Publications; 1998.
24. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics*. Needham Heights: Allyn & Bacon; 1996.
25. Van De Vijver F, Leung K. *Methods and data analysis for cross-cultural research*. Thousand Oaks: Sage Publications; 1997.
26. Garso GD. *PA 765 Statnotes: An online textbook*. 2003. [página na Internet]. [acessado 2009 out. 29]. Disponível em: <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm>.

Artigo apresentado em 11/04/2012

Aprovado em 31/05/2012

Versão final apresentada em 27/06/2012