

Propriedades psicométricas do Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde no Estudo Pró-Saúde

Psychometric properties of the World Health Organization Abbreviated Instrument for Quality of Life Assessment in the Pró-Saúde Study

Arlinda B. Moreno ^{1,2}
Eduardo Faerstein ²
Guilherme L. Werneck ^{2,3}
Claudia S. Lopes ²
Dóra Chor ¹

Abstract

This paper reports on the psychometric properties of the World Health Organization Abbreviated Instrument for Quality of Life Assessment (WHOQOL-Bref), comprising 26 items which measure the following broad domains: physical health, psychological health, social relationships, and environment. The instrument was used in the Pró-Saúde Study, a cohort study of public employees at university campuses in Rio de Janeiro, Brazil, during the pilot phase, and by 3,574 subjects in study phase 2 (2001). The estimated test-retest reliability of the responses, measured by intraclass correlation coefficients, ranged from 0.76 to 0.91 across domains. The internal consistency of the items, measured by Cronbach's alpha coefficients, was estimated between 0.69 and 0.79. The factor structure, using iterated principal factor methodology and varimax rotation, did not exactly replicate the structure of the original instrument as assessed during its field tests; among other reasons, the observed discrepancies may be due to the study population's characteristics (active working-age and relatively healthy).

Questionnaires; Quality of Life; Psychometrics

Introdução

Qualidade de vida tem sido um tema de investigação crescente em estudos de saúde. Bowling ¹ ressalta que em 1973 constavam apenas cinco referências acerca deste assunto no MEDLINE, quando tal termo era utilizado como palavra-chave e que, cinco anos depois, usando-se o mesmo tipo de busca, o número de referências já era igual a 1.252. Em abril de 2005, quando consultamos a mesma base de dados, o número de citações obtidas era próximo a 69 mil.

Podemos considerar que esse crescimento seja devido, principalmente, ao aumento do número de pesquisas sobre avaliação de tecnologia e de eficácia em saúde, custo-efetividade e rede de benefícios de novas estratégias terapêuticas para determinar se os valores despendidos com saúde se justificam. Ganha força a idéia de que não basta adicionar anos à vida, mas sim levar em consideração a vida somada aos anos ².

Adicionalmente, considerar a participação de aspectos psicológicos na avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde passou a ser o cerne de investigações referentes a inúmeros campos de pesquisa em saúde ^{3,4,5,6,7}. Todavia, alguns autores alertam para o fato de que mensurar qualidade de vida tem sido objeto de controvérsias ^{1,8}.

Na Organização Mundial da Saúde (OMS), uma equipe de trabalho estuda questões de qualidade de vida relacionada à saúde. O grupo,

¹ Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

² Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Correspondência

A. B. Moreno
Departamento de Epidemiologia, Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Rua São Francisco Xavier 524, Rio de Janeiro, RJ 20550-900, Brasil.
morenoar@uol.com.br

conhecido por WHOQOL Group (World Health Organization Quality of Life Group), considera que a definição de qualidade de vida deve levar em conta a percepção do indivíduo e suas relações com o meio ambiente. Para eles: qualidade de vida é definida como uma percepção individual da posição do indivíduo na vida, no contexto de sua cultura e sistema de valores nos quais ele está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. É um conceito de alcance abrangente afetado de forma complexa pela saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais e relações com as características do meio ambiente do indivíduo^{9,10}.

Por seu caráter subjetivo, alguns autores criticam a idéia de que o constructo qualidade de vida possa estar desvinculado da cultura¹¹. Todavia, em um nível abstrato, alguns autores têm considerado que existe um “universo cultural” de qualidade de vida – independentemente da nação, cultura ou época, é importante que as pessoas se sintam bem psicologicamente, possuam boas condições físicas e sintam-se socialmente integradas e funcionalmente competentes¹².

De uma maneira geral, embora não haja consenso a respeito do constructo qualidade de vida, três aspectos fundamentais dessa expressão foram obtidos através de um grupo de especialistas de diferentes culturas: (a) subjetividade; (b) multidimensionalidade; e (c) presença de dimensões positivas e negativas¹.

Considerando sua multidimensionalidade, o WHOQOL Group, por meio de um instrumento desenvolvido e testado em campo de modo semelhante, inclusive, no que se refere à avaliação de validade e de confiabilidade, em termos mundiais (até o momento disponível em vinte idiomas diferentes), denominado WHOQOL-100, vem mensurando este constructo. Quinze centros de pesquisa estiveram envolvidos na construção do WHOQOL-100: Melbourne (Austrália), Zagreb (Croácia), Paris (França), Nova Délhi e Masdras (Índia), Beer-Sheeva (Israel), Tóquio (Japão), Tilburg (Holanda), Cidade do Panamá (Panamá), São Petersburgo (Rússia), Barcelona (Espanha), Bangcoc (Tailândia), Bath (Reino Unido), Seattle (Estados Unidos) e Harare (Zimbábue)¹³. Esse instrumento avalia seis domínios da qualidade de vida relacionada à saúde: físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, aspectos do meio ambiente e espiritualidade/religião/crenças pessoais. O instrumento consta de 100 itens que refletem questões consideradas importantes, tanto por leigos quanto por especialistas, em cada um desses domínios (representados por facetos). Quatro questões

são formuladas para cada uma das 24 facetos, compondo 96 das 100 questões, e outras quatro questões são dedicadas a aspectos subjetivos da “qualidade de vida global e saúde”. Todas as respostas são compostas por escala graduada (tipo Likert) com escores que variam de um a cinco pontos¹⁴.

Neste instrumento, os domínios são avaliados considerando-se a percepção do indivíduo sobre como ele está se sentindo (nas duas últimas semanas) em relação a aspectos de sua saúde global. Assim, a subjetividade se mostra presente e, também, sentimentos negativos e sentimentos positivos são facetos avaliadas pelo domínio psicológico do instrumento¹⁵.

Frente à necessidade de instrumentos que demandem tempo menor para preenchimento e que mantenham a qualidade das características psicométricas do WHOQOL-100, foi desenvolvida uma versão abreviada da escala, denominada *Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde* (WHOQOL-Bref)¹⁶.

Os resultados do processo de validação da versão em português do WHOQOL-Bref, realizados nos mesmos moldes do processo desencadeado para a validação do WHOQOL-100 no Brasil e nos demais centros de pesquisa¹⁷, apontaram um bom desempenho psicométrico com características satisfatórias de consistência interna, validade discriminante, validade de critério, validade simultânea e confiabilidade teste-reteste¹⁰.

Em busca realizada na MEDLINE no momento de elaboração deste estudo, foram identificados aproximadamente vinte trabalhos publicados, em diferentes países, acerca da avaliação das propriedades psicométricas do WHOQOL-Bref. Todos os resultados foram satisfatórios em relação à validade e à consistência interna do instrumento^{18,19,20}. Mas, até o momento, mesmo considerando-se que alguns estudos utilizaram sujeitos oriundos da população em geral^{21,22,23,24}, não foi possível localizar nenhuma investigação voltada para a avaliação das propriedades psicométricas do instrumento quando aplicado exclusivamente a populações em ambiente laboral. Na maioria das vezes, esses estudos focalizaram populações mistas – população geral e população com algum agravo à saúde (de base hospitalar ou não).

O objetivo do presente artigo, portanto, é verificar aspectos psicométricos (estabilidade teste-reteste, consistência interna e estrutura de fatores) do WHOQOL-Bref em uma população de funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Métodos

Caracterização do instrumento

O WHOQOL-Bref é composto por 26 questões: duas sobre qualidade de vida global e saúde e as demais representando cada uma das 24 facetas que compõem o WHOQOL-100 (Tabela 1). Para sua composição, o critério de seleção de itens foi tanto conceitual quanto psicométrico. Conceitualmente, o WHOQOL Group definiu que o caráter abrangente do WHOQOL-100 deveria ser preservado, enquanto que para o nível psicométrico foram selecionadas as questões que mais se correlacionavam com o escore total do WHOQOL-100. Estas questões foram submetidas a um painel de especialistas para verificar se representavam conceitualmente o domínio de onde as facetas provinham. Uma análise fatorial confirmatória foi aplicada para uma solução a quatro fatores, ou seja, o mesmo número de domínios contemplado pelo instrumento.

A versão do WHOQOL-Bref utilizada em nosso país foi traduzida pelo grupo de estudos que compõe o centro Brasil de avaliação e desenvolvimento dos instrumentos do WHOQOL Group, representado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal) ¹⁰.

No presente estudo, a apuração dos escores de qualidade de vida do WHOQOL-Bref foi realizada de acordo com o algoritmo construído e padronizado pela OMS, no programa SPSS 8.0.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). Este algoritmo considera o número de questões respondidas em cada um dos domínios do instrumento e padroniza os escores para que esses, em todos os domínios, variem de 0 a 100 pontos (100 pontos = escore mais favorável possível). Os valores das três questões (Q3, Q4, Q26) formuladas na direção oposta (quanto maior o escore mais desfavorável a situação) foram invertidos pelo algoritmo para a composição final do escore.

Tabela 1

Domínios e facetas do Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-Bref).

| Domínios | Facetas |
|------------------------------|---|
| I: físico | Dor e desconforto |
| | Energia e fadiga |
| | Sono e repouso |
| | Mobilidade |
| | Atividades da vida cotidiana |
| | Dependência de medicação ou de tratamentos |
| II: psicológico | Capacidade para o trabalho |
| | Sentimentos positivos |
| | Pensar, aprender, memória e concentração |
| | Auto-estima |
| | Imagem corporal e aparência |
| | Sentimentos negativos |
| III: relações sociais | Espiritualidade/Religião/Crenças pessoais |
| | Relações pessoais |
| | Suporte (apoio) social |
| IV: meio ambiente | Atividade sexual |
| | Segurança física e proteção |
| | Ambiente no lar |
| | Recursos financeiros |
| | Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade |
| | Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades |
| | Participação em oportunidades de recreação/Lazer |
| | Ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima) |
| Transporte | |

População de estudo

O WHOQOL-Bref foi inserido em questionário multidimensional, auto-preenchível pelos 3.574 participantes da fase 2 (setembro de 2001 a março de 2002) do Estudo Pró-Saúde – estudo de coorte prospectivo em funcionários técnico-administrativos efetivos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro, cuja fase 1 de coleta de dados foi realizada entre agosto e outubro de 1999. A fase 2 complementou a coleta de dados de base dessa coorte, avaliando, entre outras, questões relacionadas à saúde física, morbidade psiquiátrica menor, dieta e atividade física, mobilidade social, estresse e acidentes no trabalho, eventos de vida produtores de estresse, situações de discriminação, qualidade de vida e variáveis sócio-demográficas. Foram realizadas também medidas antropométricas para peso, estatura e circunferência de cintura e aferição da pressão arterial.

Como características gerais da população de estudo, a média de idade dos participantes foi de 42,5 anos; 56%, do sexo feminino; 51%, da raça/etnia branca; 88% com ensino médio ou superior; 75% com renda familiar *per capita* acima de dois salários mínimos; 57%, na categoria trabalhadores não-manuais de rotina e 35% na categoria profissionais (de acordo com o esquema de classes ocupacionais Erikson-Goldthorpe-Portocarrero)²⁵.

Adaptação do WHOQOL-Bref, pré-testes e estudo piloto

No Estudo Pró-Saúde, tanto os pré-testes quanto o estudo piloto do questionário objetivaram avaliar aspectos pertinentes à clareza de formulação das perguntas, possíveis resistências em responder a determinadas questões, adequação e suficiência das opções de resposta, clareza das instruções de “pulo” de perguntas e de outras frases de esclarecimento, adequação da seqüência e transição dos blocos temáticos (cada uma das dimensões avaliadas pelo questionário) e de sua diagramação e tempo necessário para o preenchimento²⁶.

Na primeira etapa do pré-teste, foi aplicada integralmente a versão em português do WHOQOL-Bref. Dez voluntários com ensino médio completo ou nível superior responderam ao instrumento, sendo quatro em forma de entrevista comentada e seis em formato autopreenchível, comentado *a posteriori*.

Nesta fase, os comentários mais freqüentes relacionavam-se com o termo “quanto”, que, por ser pouco usual entre os habitantes do Rio de Janeiro, suscitou dúvidas na inteligibilidade das ques-

tões que o continham (e.g. “*Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?*”).

Além disso, a questão Q3, relativa à pressuposição de que o respondente tem uma dor física; a questão Q9, que não especifica o que é “ambiente físico”; e a questão Q15 – “*Quão bem você é capaz de se locomover?*”, que também não especifica o que é locomoção, apontaram para a necessidade das primeiras adaptações na redação do conjunto de questões do WHOQOL-Bref. Ainda em relação à questão Q15, as opções de resposta na versão original que eram “muito ruim”, “ruim”, “nem ruim nem bom”, “bom” e “muito bom” foram consideradas inadequadas, motivando a substituição das palavras “bom” e “ruim” por “bem” e “mal”, respectivamente, visando melhor compreensão e clareza da pergunta (Tabela 2).

Estas adequações foram ratificadas pela segunda etapa de pré-testes, quando, mais uma vez, foi levada a campo a versão original do WHOQOL-Bref. Um conjunto de 29 voluntários com grau de instrução variando, de modo equilibrado, de ensino fundamental a nível superior sinalizou dificuldades de preenchimento deste bloco do questionário bastante análogas às aquelas ocorridas na primeira etapa (estas primeiras adaptações constam da Tabela 2).

Na terceira etapa de pré-testes, que contou com 31 voluntários (com o mesmo grau de instrução que o grupo anterior), foi aplicada a primeira versão adaptada do WHOQOL-Bref, o que resultou na minimização de dúvidas referentes à inteligibilidade das questões do instrumento. Permaneceram dúvidas referentes à não-especificidade de algumas questões, ilustradas com exemplos retirados dos comentários dos respondentes: (a) sobre qualidade de vida: “*é sobre saúde, dinheiro ou o quê?*”; (b) sobre segurança: “*seguro em relação a quê?*”; (c) sobre informações disponíveis para o dia-a-dia: “*que tipo de informações?*”; e (d) sobre acesso aos serviços de saúde: “*serviços públicos ou privados?*”, à semelhança do ocorrido nas duas etapas anteriores de pré-testes.

Considerando-se que as questões do WHOQOL-Bref pretendem captar a qualidade de vida percebida pelo sujeito, não foram realizadas modificações para delimitar termos considerados “vagos” (ou muito abrangentes) nos pré-testes, mas apenas adaptações adicionais que visaram melhorar a inteligibilidade das questões Q8, Q9 e Q13 (Tabela 2, segunda adaptação).

Durante o estudo piloto do Estudo Pró-Saúde, 101 voluntários responderam à segunda versão modificada do WHOQOL-Bref. Destes, 93 responderam ao mesmo questionário em um intervalo de uma semana, visando à avaliação da confiabilidade teste-reteste do instrumento.

Tabela 2

Adaptação do *Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-Bref)* ao Estudo Pró-Saúde (fase 2). Redação final utilizada.

| Domínios/Questões | Versões | | |
|-------------------------|--|---|--|
| | Original | 1ª adaptação | 2ª adaptação |
| Questões globais | Q1. Como você avaliaria sua qualidade de vida? * | | |
| | Q2. Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde? | Q2. O quanto você está satisfeito(a) com a sua saúde? * | |
| | Q3. Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa? | Q3. Em que medida você sente alguma dor física que o impede de fazer o que você precisa? * | |
| Físico | Q4. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária? * | | |
| | Q10. Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia? * | | |
| | Q15. Quão bem você é capaz de se locomover? | Q15. O quanto você é capaz de se locomover bem? | Q15. Quão bem você é capaz de se locomover, isto é, caminhar com as próprias pernas ou deslocar-se com a ajuda de aparelhos ou cadeira de rodas? * |
| | Q16. Quão satisfeito(a) você está com o seu sono? | Q16. O quanto você está satisfeito(a) com o seu sono? * | |
| | Q17. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia? | Q17. O quanto você está satisfeito(a) com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia? * | |
| | Q18. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho? | Q18. O quanto você está satisfeito(a) com sua capacidade para o trabalho? * | |
| | Q5. O quanto você aproveita a vida? * | | |
| Psicológico | Q6. Em que medida você acha que a sua vida tem sentido? * | | |
| | Q7. O quanto você consegue se concentrar? * | | |
| | Q11. Você é capaz de aceitar sua aparência física? * | | |
| | Q19. Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo? | Q19. O quanto você está satisfeito(a) consigo mesmo? * | |
| | Q26. Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão? * | | |

(continua)

Tabela 2 (continuação)

| Domínios/Questões | Versões | | |
|---|---|---|--|
| | Original | 1ª adaptação | 2ª adaptação |
| Relações sociais | Q20. Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)? | Q20. O quanto você está satisfeito(a) com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)? * | |
| | Q21. Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual? | Q21. O quanto você está satisfeito(a) com sua vida sexual? * | |
| | Q22. Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos? | Q22. O quanto você está satisfeito(a) com o apoio que você recebe de seus amigos? * | |
| Meio ambiente | Q8. Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária? | Q8. O quanto seguro(a) você se sente em sua vida diária? | Q8. O quanto você se sente seguro(a) em sua vida diária? * |
| | Q9. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)? | Q9. O quanto saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)? | Q9. O quanto o seu ambiente físico é saudável (clima, barulho, poluição, atrativos)? * |
| | Q12. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades? * | | |
| | Q13. Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia? | Q13. O quanto disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia? | Q13. O quanto as informações que precisa no seu dia-a-dia estão disponíveis para você? * |
| | Q14. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer? * | | |
| | Q23. Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora? | Q23. O quanto você está satisfeito(a) com as condições do local onde mora? * | |
| | Q24. Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde? | Q24. O quanto você está satisfeito(a) com o seu acesso aos serviços de saúde? * | |
| Q25. Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte? | Q25. O quanto você está satisfeito(a) com o seu meio de transporte? * | | |

* Forma utilizada na versão adaptada.

Após o estudo piloto, permanecerem ainda dúvidas relacionadas à questão Q15, que ganhou nova redação sugerida por grupo de especialistas (Tabela 2).

Coleta de dados

A coleta de dados da fase 2 aconteceu em auditórios da universidade, durante o horário de trabalho. A aplicação dos questionários deu-se com o auxílio

de aplicadores treinados; supervisores realizaram observação *in loco* da atuação dos aplicadores, distribuição e controle do material e checagem de todos os questionários respondidos.

Após a coleta de dados, procedeu-se à etapa de revisão dos questionários. A digitação dos dados foi realizada de forma duplicada e independente.

O banco de dados contendo dados do WHOQOL-Bref foi submetido a uma análise

exploratória, preliminarmente, por meio da construção de programas de crítica, visando à verificação da qualidade do autoperenchimento desse instrumento. Foi utilizado o programa Epi Info 2000 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos) para a confecção do programa de crítica, no qual regras básicas de coerência foram contempladas.

Estabilidade teste-reteste

Para avaliação de estabilidade teste-reteste, foi calculado, na população integrante do estudo piloto (n = 93), o coeficiente de correlação intraclassa para os escores dos domínios.

Para avaliação do nível de estabilidade das respostas, os pontos de corte sugeridos por Landis & Koch ²⁷ foram adotados (abaixo de 0 = pobre; 0 a 0,20 = fraca; 0,21 a 0,40 = provável; 0,41 a 0,60 = moderada; 0,61 a 0,80 = substancial; e 0,81 a 1,00 = quase perfeita).

Análise de consistência interna

A avaliação da consistência interna das questões foi realizada utilizando-se o coeficiente alfa de Cronbach ²⁸, para a escala como um todo e para cada uma das dimensões, com o intuito de verificar se, nesse grupo de indivíduos estudados (estudo piloto, n = 93), as questões correspondentes aos domínios eram efetivamente consistentes para sua medida – o quanto homogêneas eram as questões que avaliavam um mesmo domínio ou constructo. Ao término da coleta de dados, a avaliação da consistência interna do instrumento foi repetida de forma idêntica para a população total da fase 2 do estudo (n = 3.574). Seguindo a recomendação de Rowland ²⁹, o valor mínimo de 0,70 foi utilizado para considerar se os itens avaliam consistentemente o mesmo constructo. Adicionalmente, esses coeficientes foram estimados observando-se as variações ocorridas após a exclusão de cada item de seu domínio e, também, da escala.

Análise fatorial

Para a análise de fatores, utilizou-se o método de fatores principais iterados, no programa Stata 6.0 (Stata Corporation, College Station, Estados Unidos), com vistas à obtenção de melhores estimativas nas correlações, e rotação *varimax* ³⁰.

Segundo Reis (1997, *apud* Artes ³¹; p. 224), análise fatorial é “*um conjunto de técnicas estatísticas cujo objetivo é representar ou descrever um número de variáveis iniciais a partir de um menor número de variáveis hipotéticas*”. Em termos estritamente estatísticos, a partir da estrutura de dependência existente entre as variáveis incluí-

das no modelo (em geral representada pelas correlações ou covariâncias entre essas variáveis), a análise fatorial permite a criação de um conjunto reduzido de variáveis (denominadas variáveis latentes ou fatores) obtidas como função das variáveis originais; identifica o quanto cada fator está associado a cada variável e o quanto o conjunto de fatores explica a variabilidade geral dos dados originais. Portanto, uma análise fatorial bem-sucedida permitirá que se trabalhe com um número mais reduzido de variáveis sem perda importante de informações e que se descreva a inter-relação dessas variáveis, explicitando uma estrutura de interdependência subjacente aos dados ^{31,32,33}.

Considerando-se a diversidade de recomendações para escolha do número de fatores a serem levados em conta na análise fatorial (e.g., critério de Kaiser – autovalores maiores que um) ³², neste trabalho foi utilizada como critério, a agregação em quatro fatores, isto é, o mesmo número de domínios que o WHOQOL-Bref pretende avaliar, para que se alcançasse melhor comparabilidade com o teste de campo do instrumento. Além disso, assumiram-se cargas fatoriais inferiores a 0,40 como pequenas.

As questões Q1 e Q2 relacionadas à “Qualidade de Vida Global” e à “Satisfação com a Saúde”, respectivamente, foram excluídas das análises para que se agregassem apenas questões relacionadas aos domínios do instrumento.

Aspectos éticos

Garantiu-se o caráter voluntário do participante no estudo. O preenchimento do questionário se deu sempre após a leitura e assinatura do *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*, onde se registrou o compromisso do grupo de pesquisa envolvido no Estudo Pró-Saúde de não utilizar os resultados individuais para qualquer finalidade administrativa. Além disso, a identificação do questionário era feita por meio de senha numérica e as respostas analisadas somente em estatísticas agrupadas. Um termo de sigilo foi assinado por todos os aferidores e digitadores envolvidos, que se comprometeram a não divulgar quaisquer informações contidas nos questionários. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da universidade onde a investigação foi desenvolvida.

Resultados

Na população da fase 2 do Estudo Pró-Saúde, os escores de qualidade de vida tiveram valores médios (em escala de 0 a 100 pontos) de 74 pontos para o domínio físico, de 70 pontos para o

Tabela 3

Avaliação da estabilidade teste-reteste do *Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-Bref)* no estudo piloto da fase 2 do Estudo Pró-Saúde, 2001. Coeficientes de correlação intraclasse (CCIC) por domínio de qualidade de vida.

| Domínio | CCIC (IC95%) |
|------------------|------------------|
| Físico | 0,86 (0,79-0,91) |
| Psicológico | 0,91 (0,87-0,94) |
| Relações sociais | 0,76 (0,64-0,84) |
| Meio ambiente | 0,90 (0,85-0,93) |

domínio psicológico e relações sociais, bem como para a questão global sobre qualidade de vida, de 57 pontos para o domínio meio ambiente e, por fim, 64 pontos para a questão global sobre satisfação com a saúde³⁴.

Os coeficientes de correlação intraclasse foram de 0,76, 0,86, 0,90 e 0,91 para os domínios relações sociais, físico, meio ambiente e psicológico, respectivamente (Tabela 3).

Quanto à consistência interna, para os domínios, foram estimados, no estudo piloto, valores de 0,67 (domínio relações sociais), 0,69 (domínio meio ambiente), 0,75 (domínio psicológico) e 0,79 (domínio físico) (Tabela 4) e, para o conjunto de 26 itens, coeficiente alfa de Cronbach igual a 0,89.

Quando se considerou toda a população da fase 2 do Estudo Pró-Saúde, esses valores foram 0,71 (domínio relações sociais), 0,75 (domínio meio ambiente), 0,77 (domínio psicológico) e 0,79 (domínio físico) (Tabela 4) e 0,91 para o conjunto de 26 itens.

As variações dos coeficientes alfa de Cronbach após eliminação de cada um dos itens da escala foram muito pequenas, tanto nos dados relativos ao estudo piloto quanto naqueles referentes à população da fase 2 do Estudo Pró-Saúde. O mesmo ocorreu quando da exclusão de um item do domínio correspondente, exceto em relação à questão Q20 – “*O quanto você está satisfeito(a) com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?*”, no domínio relações sociais (Tabela 4).

A Tabela 2 apresenta a distribuição original das perguntas por domínio do WHOQOL-Bref, permitindo um padrão de comparação para a Tabela 5, que apresenta a distribuição destas perguntas segundo agregação em fatores.

De acordo com a matriz de autovalores, o fator 1 agregou questões que representam 52% da

variabilidade total do instrumento; uma solução a quatro fatores, 75,5% dessa variabilidade. Observou-se o domínio físico distribuído em dois fatores (quatro questões no fator 1 e as outras três no fator 3); o domínio psicológico, também em dois fatores, sendo quatro questões no fator 1 e duas no fator 4; no domínio relações sociais, as três questões concentraram-se no fator 1; o domínio meio ambiente distribuiu-se, também, em dois fatores, ficando apenas uma das questões no fator 1 e as sete restantes no fator 2.

Discussão

Em nosso estudo, observou-se que o instrumento WHOQOL-Bref teve bom desempenho em relação à estabilidade teste-reteste e à consistência interna. Todavia, na análise de fatores, não foram exatamente replicados os resultados obtidos pelo instrumento em outros estudos^{21,22,23,24}.

Em relação à estabilidade, os coeficientes de correlação intraclasse apresentaram resultados variando de concordância substancial à quase perfeita (entre 0,76 e 0,91)²⁷. Estes resultados são semelhantes aos observados no teste-reteste de campo realizado pelo WHOQOL Group no Brasil, em uma população de 300 sujeitos – 50 voluntários-controles oriundos da população geral e 250 pacientes de um hospital de clínicas de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, onde foram observados coeficientes de correlação teste-reteste de 0,81, 0,69, 0,80 e 0,75, respectivamente, para o domínio físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente¹⁰.

No que se refere à consistência interna, o instrumento também obteve valores satisfatórios, indicando que foi alcançada homogeneidade dos itens que compõem os domínios do WHOQOL-Bref de acordo com o ponto de corte recomendado por Rowland²⁹. Nossos resultados foram similares àqueles publicados por Fleck et al.¹⁰, onde o teste de campo do instrumento original alcançou coeficientes alfa de Cronbach de 0,91 para as 26 questões do instrumento e valores de 0,84, 0,79, 0,69 e 0,71, respectivamente, nos domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.

Apesar da considerável variação no coeficiente alfa de Cronbach quando da exclusão da Q20, no domínio relações sociais (Tabela 4) (0,32 – estudo piloto e 0,54 – fase 2 do Estudo Pró-Saúde), é precipitado excluí-lo, uma vez que a dimensão a qual pertence é composta por um número muito pequeno de questões – apenas três. Vale notar, ainda, que em relação à escala como um todo, quando este item foi retirado, não ocorreram variações relevantes.

Tabela 4

Avaliação da consistência interna do *Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-Bref)* no estudo piloto e na população total da fase 2 do Estudo Pró-Saúde, 2001. Coeficientes alfa de Cronbach por domínio de qualidade de vida.

| Domínio | Itens | Coeficientes alfa de Cronbach | | | | | |
|------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------|
| | | Da escala se item excluído | Estudo piloto (n = 93) | | Fase 2 (n = 3.574) | | |
| | | | Do domínio se item excluído | Do domínio | Da escala se item excluído | Do domínio se item excluído | Do domínio |
| Físico | Q3. Em que medida você sente alguma dor física que o impede de fazer o que você precisa? | 0,90 | 0,78 | | 0,90 | 0,77 | |
| | Q4. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária? | 0,89 | 0,80 | | 0,90 | 0,77 | |
| | Q10. Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia? | 0,88 | 0,78 | | 0,90 | 0,76 | |
| | Q15. Quão bem você é capaz de se locomover, isto é, caminhar com as próprias pernas ou deslocar-se com a ajuda de aparelhos ou cadeira de rodas? | 0,89 | 0,77 | 0,79 | 0,91 | 0,79 | 0,79 |
| | Q16. O quanto você está satisfeito(a) com o seu sono? | 0,88 | 0,75 | | 0,90 | 0,77 | |
| | Q17. O quanto você está satisfeito (a) com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia? | 0,88 | 0,73 | | 0,90 | 0,74 | |
| | Q18. O quanto você está satisfeito (a) com sua capacidade para o trabalho? | 0,88 | 0,75 | | 0,90 | 0,75 | |
| | Q5. O quanto você aproveita a vida? | 0,88 | 0,73 | | 0,90 | 0,72 | |
| Psicológico | Q6. Em que medida você acha que a sua vida tem sentido? | 0,89 | 0,72 | | 0,91 | 0,73 | |
| | Q7. O quanto você consegue se concentrar? | 0,88 | 0,68 | | 0,90 | 0,74 | |
| | Q11. Você é capaz de aceitar sua aparência física? | 0,88 | 0,72 | 0,75 | 0,90 | 0,75 | 0,77 |
| | Q19. O quanto você está satisfeito(a) consigo mesmo? | 0,89 | 0,66 | | 0,90 | 0,70 | |
| | Q26. Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão? | 0,88 | 0,74 | | 0,90 | 0,74 | |
| | Q20. O quanto você está satisfeito(a) com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)? | 0,88 | 0,35 | | 0,90 | 0,54 | |
| Relações sociais | Q21. O quanto você está satisfeito(a) com sua vida sexual? | 0,88 | 0,69 | 0,67 | 0,90 | 0,75 | 0,71 |
| | Q22. O quanto você está satisfeito(a) com o apoio que você recebe de seus amigos? | 0,88 | 0,67 | | 0,90 | 0,71 | |

(continua)

Tabela 4 (continuação)

| Domínio | Itens | Coeficientes alfa de Cronbach | | | | | |
|------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------|
| | | Estudo piloto (n = 93) | | | Fase 2 (n = 3.574) | | |
| | | Da escala como um todo = 0,89 | | Da escala como um todo = 0,91 | | | |
| | | Da escala se item excluído | Do domínio se item excluído | Do domínio | Da escala se item excluído | Do domínio se item excluído | Do domínio |
| Meio ambiente | Q8. O quanto você se sente seguro(a) em sua vida diária? | 0,88 | 0,66 | | 0,90 | 0,74 | |
| | Q9. O quanto o seu ambiente físico é saudável (clima, barulho, poluição, atrativos)? | 0,89 | 0,69 | | 0,91 | 0,74 | |
| | Q12. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades? | 0,89 | 0,65 | | 0,90 | 0,72 | |
| | Q13. O quanto as informações que precisa no seu dia-a-dia estão disponíveis para você? | 0,89 | 0,66 | 0,69 | 0,90 | 0,72 | 0,75 |
| | Q14. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer? | 0,88 | 0,65 | | 0,90 | 0,72 | |
| | Q23. O quanto você está satisfeito(a) com as condições do local onde mora? | 0,88 | 0,61 | | 0,91 | 0,73 | |
| | Q24. O quanto você está satisfeito(a) com o seu acesso aos serviços de saúde? | 0,89 | 0,69 | | 0,91 | 0,72 | |
| | Q25. O quanto você está satisfeito(a) com o seu meio de | | | | | | |
| Questões globais | Q1. Como você avaliaria sua qualidade de vida? | 0,88 | - | - | 0,90 | - | - |
| | Q2. O quanto você está satisfeito(a) com a sua saúde? | 0,89 | | | 0,90 | | |

Quanto à estrutura de fatores, o domínio meio ambiente parece ser o que apresenta maior semelhança com os resultados do teste de campo do WHOQOL-Bref, visto que sete de suas oito questões estão concentradas em um mesmo fator e que este não contém questões de outro domínio. Todas as questões do domínio relações sociais encontram-se no fator 1; no entanto, este fator é composto também por questões dos demais domínios, indicando que apesar da agregação em apenas um fator este não representa exclusivamente a dimensão relações sociais, estando esta “contaminada” por questões que compõem outras dimensões. Todavia, esse domínio já era considerado o mais frágil¹⁰, na medida em que é composto por apenas três das 24 questões que representam todos os domínios do instrumento. Em relação ao domínio físico, é importante notar que o fator 3 é composto exclusivamente por questões desse domínio e que parece ocorrer uma reagregação das questões em uma dimensão que poderíamos chamar de “patológica” (Q3 – dor física, Q4 – tratamento médico e Q15

– locomoção). As demais questões do domínio físico, relacionadas a aspectos mais “funcionais” (Q10 – energia para o dia-a-dia, Q16 – satisfação com o sono, Q17 – desempenho de atividades do dia-a-dia e Q18 – capacidade para o trabalho), encontram-se no fator 1. Estes resultados sugerem um retorno à distribuição dos domínios do WHOQOL-100 (instrumento de onde deriva o WHOQOL-Bref) que possui dimensões distintas para o nível de independência (composto pelas facetas mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos e capacidade para o trabalho) e para aspectos físicos funcionais (facetas dor e desconforto; energia e fadiga; e sono e repouso). O domínio psicológico tem quatro de suas questões no fator 1 e duas em um fator exclusivo (fator 4). Note-se, porém, que este domínio contém questões que pertenciam originalmente, no WHOQOL-100, aos domínios psicológico e de espiritualidade/religião/crenças pessoais e que, na presente análise, a Q6, referente à espiritualidade/religião/crenças pessoais, é uma das duas que se apresentam no fator 4.

Tabela 5

Cargas fatoriais para uma solução a quatro fatores, método de fatores principais iterados e rotação varimax, no Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-Bref).

| Domínio | Questão | Fator 1 | Fator 2 | Fator 3 | Fator 4 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Físico | Q3 | -0,22 | -0,10 | 0,64 | 0,07 |
| | Q4 | -0,21 | -0,10 | 0,66 | 0,12 |
| | Q10 | 0,50 | 0,10 | -0,36 | -0,29 |
| | Q15 | 0,16 | 0,15 | -0,33 * | -0,11 |
| | Q16 | 0,50 | 0,14 | -0,27 | -0,02 |
| | Q17 | 0,74 | 0,16 | -0,28 | -0,00 |
| | Q18 | 0,73 | 0,14 | -0,25 | 0,03 |
| Psicológico | Q5 | 0,39 | 0,19 | -0,17 | -0,56 |
| | Q6 | 0,33 | 0,03 | -0,08 | -0,45 |
| | Q7 | 0,43 | 0,10 | -0,19 | -0,29 |
| | Q11 | 0,38 * | 0,09 | -0,23 | -0,33 |
| | Q19 | 0,74 | 0,06 | -0,08 | -0,28 |
| | Q26 | -0,45 | 0,00 | 0,17 | 0,26 |
| Relações sociais | Q20 | 0,70 | 0,16 | 0,11 | -0,29 |
| | Q21 | 0,48 | 0,08 | -0,06 | -0,34 |
| | Q22 | 0,52 | 0,20 | 0,09 | -0,25 |
| Meio ambiente | Q8 | 0,14 * | 0,04 | -0,00 | -0,11 |
| | Q9 | 0,05 | 0,08 * | 0,02 | -0,03 |
| | Q12 | 0,14 | 0,48 | -0,19 | -0,29 |
| | Q13 | 0,17 | 0,42 | -0,20 | -0,28 |
| | Q14 | 0,16 | 0,44 | -0,21 | -0,44 |
| | Q23 | 0,37 | 0,42 | -0,02 | -0,13 |
| | Q24 | 0,19 | 0,57 | -0,07 | -0,02 |
| Q25 | 0,19 | 0,58 | -0,09 | -0,03 | |

* Questões com carga fatorial < 0,40.

Assim, nossos resultados sugerem uma separação do domínio espiritualidade/religião/crenças pessoais, do domínio psicológico, o que também ocorreu no WHOQOL-100. Além disso, Q8 e Q9 (domínio meio ambiente), Q11 (domínio psicológico) e Q15 (domínio físico) apresentaram cargas fatoriais inferiores a 0,40, indicando que estas variáveis estão pouco associadas aos fatores em que se agregaram.

Em suma, pode-se considerar que o instrumento abreviado (WHOQOL-Bref), quando aplicado em nossa população, sinalizou alguns aspectos da estrutura de fatores de sua “escala-mãe”, principalmente no que se refere aos domínios físico e psicológico. Além disso, resta a hipótese de que a não replicação integral da estrutura de fatores em relação ao teste de campo realizado pelo WHOQOL Group se deva ao fato de que a população no Estudo Pró-Saúde consiste de pessoas inseridas ativamente no mercado de trabalho e que, portanto, não apresen-

tam uma distinção bem demarcada entre o domínio físico (sob o foco da morbidade) e os domínios psicológico e relações sociais (fator 1).

Ademais, as características sócio-demográficas diferenciadas da população de estudo (e.g., inserção ativa no mercado de trabalho e nível sócio-econômico relativamente mais elevado, quando comparado à população geral) podem haver influenciado a pontuação dos domínios de qualidade de vida.

Considerando-se o caráter recente do instrumento WHOQOL-Bref em estudos populacionais, vale ressaltar a necessidade de estudos adicionais para consolidar seu uso mais abrangente, ou seja, para além de grupos que apresentem algum agravamento de saúde. Adicionalmente, medidas de seguimento para avaliação de mudanças no *status* de qualidade de vida dos participantes são ainda raras e, caso venham a ser realizadas, serão de suma importância para

a avaliação da estabilidade temporal do instrumento.

Por fim, cabe mencionar que os escores alcançados pelo instrumento WHOQOL-Bref, na população do Estudo Pró-Saúde, servirão para

investigar associações entre os domínios de qualidade de vida do instrumento e uma série de características sócio-econômicas e da saúde. Tais resultados deverão aprofundar o conhecimento dessas relações no Brasil.

Resumo

Neste artigo, relatam-se propriedades psicométricas do Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-Bref), composto por 24 questões distribuídas em quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente) e duas questões globais sobre qualidade de vida e saúde global, quando aplicado no Estudo Pró-Saúde (estudo de coorte de trabalhadores de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro, Brasil), em seu estudo piloto e entre os 3.574 participantes da fase 2 (2001) do estudo. Foi estimada a confiabilidade teste-reteste dos escores, com coeficiente de correlação intraclassa variando entre 0,76 e 0,91 nos diversos domínios. Níveis de consistência interna, avaliados pelo coeficiente alfa de Cronbach, variaram entre 0,69 e 0,79. Na análise de fatores, pelo método de fatores principais iterados e rotação varimax, não foi replicada exatamente a estrutura do instrumento original, verificada em seus testes de campo; uma das possíveis razões para as discrepâncias observadas refere-se à natureza da população de estudo, em idade laboral ativa e relativamente saudável.

Questionários; Qualidade de Vida; Psicometria

Colaboradores

A. B. Moreno realizou a revisão bibliográfica, a análise e a discussão dos resultados, colaborou na adaptação do WHOQOL-Bref e elaborou a versão preliminar do artigo. E. Faerstein, G. L. Werneck e D. Chor colaboraram na análise e discussão dos resultados. C. S. Lopes contribuiu na discussão dos resultados. Estes quatro últimos autores participaram do planejamento e implementação do Estudo Pró-Saúde e da elaboração da versão final do artigo.

Agradecimentos

Este artigo deriva da tese de doutoramento realizada no Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro e do estágio de pós-doutoramento em saúde pública em curso na Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca: *Mobilidade Ocupacional e Qualidade de Vida entre Funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde*, que contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - bolsas de financiamento, processos números 150.850/2000 e 150.870/2005; e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - bolsa do Programa de Doutorado no País com Estágio no Exterior, processo número 0953/02-4.

Referências

1. Bowling A. Health-related quality of life: a discussion of the concept, its use and measurement. In: Bowling A, editor. *Measuring disease*. Buckingham: Open University Press; 1995. p. 1-19.
2. Fleck MPA, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr* 1999; 21:19-28.
3. Achat H, Kawachi I, Levine S, Berkey C, Coakley E, Colditz G. Social networks, stress and health-related quality of life. *Qual Life Res* 1998; 7:735-50.
4. Nordeson A, Engström B, Norberg A. Self-reported quality of life for patients with progressive neurological diseases. *Qual Life Res* 1998; 7:257-66.
5. Skevington SM. Investigating the relationship between pain and discomfort and quality of life, using the WHOQOL. *Pain* 1998; 76:395-406.
6. Srebnik D, Hendryx M, Stevenson J, Caverly S, Dyck DG, Cauce AM. Development of outcome indicators for monitoring the quality of public mental health care. *Psychiatr Serv* 1997; 48: 903-9.
7. Stansfeld AS, Bosma, H, Hemingway H, Marmot MG. Psychosocial work characteristics and social support as predictors of SF-36 health functioning: the Whitehall II study. *Psychosom Med* 1998; 60:247-55.
8. Cohen SR, Mount BM, McDonald N. Defining quality of life. *Eur J Cancer* 1996; 32A:753-4.
9. The WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, editors. *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer-Verlag; 1994. p. 41-60.

10. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-Bref". *Rev Saúde Pública* 2000; 34:178-83.
11. Fox-Rushby J, Parker M. Culture and the measurement of health-related quality of life. *Eur Rev Appl Psychol* 1995; 45:257-63.
12. Bullinger M. Ensuring international equivalence of quality of life measures: problems and approaches to solutions. In: Orley J, Kuyken W, editors. *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer-Verlag; 1994. p. 33-40.
13. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med* 1998; 46:1569-85.
14. The WHOQOL Group. The structure of the WHOQOL-100. <http://www.who.int/evidence/assessment-instruments/qol/ql5.htm> (acessado em 16/Mai/2005).
15. World Health Organization. *Facet definitions and questions*. Geneva: World Health Organization; 1995.
16. The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-Bref quality of life assessment. *Psychol Med* 2000; 28:551-8.
17. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100). *Rev Saúde Pública* 1999; 33:198-205.
18. Norholm V, Bech P. The WHO Quality of Life (WHOQOL) questionnaire: Danish validation study. *Nord J Psychiatry* 2001; 55:229-35.
19. Lepage A, Reveillere C, Ecosse E, Caria A, Riviere H. Psychometric properties of a new instrument for evaluation of quality of life, the WHOQOL-26 in a population of neuromuscular patients. *Encephale* 2000; 26:13-22.
20. Saxena S, Chandiramani K, Bhargava R. WHOQOL-Hindi: a questionnaire for assessing quality of life in health care settings in India. *Natl Med J India* 1998; 11:160-5.
21. Noerholm V, Groenvold M, Watt T, Bjorner JB, Rasmussen NA, Bech P. Quality of life in the Danish general population – normative data and validity of WHOQOL-Bref using Rasch and item response theory models. *Qual Life Res* 2004; 13:531-40.
22. Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA; WHOQOL Group. The World Health Organization's WHOQOL-Bref quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL Group. *Qual Life Res* 2004; 13:299-310.
23. Hasanah CI, Naing L, Rahman AR. World Health Organization quality of life assessment: brief version in Bahasa Malaysia. *Med J Malaysia* 2003; 58:79-88.
24. Saxena S, Carlson D, Billington R; WHOQOL Group. World Health Organization quality of life. The WHO quality of life assessment instrument (WHOQOL-Bref): the importance of its items for cross-cultural research. *Qual Life Res* 2001; 10:711-21.
25. Erikson R, Goldthorpe JH. *The constant flux: a study of class mobility in industrial societies*. Oxford: Oxford University Press; 1993.
26. Faerstein E, Lopes CS, Valente K, Plá MAS, Ferreira MB. Pré-testes de um questionário multidimensional autopreenchível: a experiência no Estudo pró-Saúde. *Physis (Rio J)* 1999; 9:117-30.
27. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977; 33:159-74.
28. Carmines EG, Zeller RA. *Reliability and validity assessment*. Newbury Park: Sage Publications; 1979.
29. Rowland D, Arkkelin D, Crisler L. *Computer-based data analysis using SPSS in the social and behavioral sciences*. Chicago: Nelson-Hall Inc.; 1991.
30. Rummel RJ. *Applied factor analysis*. 4th Ed. Evanston: Northwest University Press; 1988.
31. Artes R. Aspectos estatísticos da análise fatorial de escalas de avaliação. *Rev Psiquiatr Clin (São Paulo)* 1998; 25:223-8.
32. Fleck MPA, Bourdel MC. Método de simulação e escolha de fatores. *Rev Saúde Pública* 1998; 32:267-72.
33. Anastasi A, Urbina S. *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed Editora; 2000.
34. Moreno AB. *Mobilidade ocupacional e qualidade de vida entre funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde [Tese de Doutorado]*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2004.

Recebido em 10/Ago/2005

Versão final reapresentada em 10/Jan/2006

Aprovado em 17/Mar/2006