

Adaptação transcultural da Escala de Funcionamento Geral da Família

Thiago Pires, Simone Gonçalves de Assis, Joviana Quintes Avanci, Renata Pires Pesce

Departamento de Estudos sobre Violência e Saúde Jorge Careli. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: Descrever o processo de adaptação transcultural da escala de Funcionamento Geral da Família, subescala da *McMaster Family Assessment Device*, para a população brasileira.

MÉTODOS: A escala de Funcionamento Geral da Família, original no idioma inglês, foi traduzida para o português e aplicada a 500 responsáveis de crianças do segundo ano do ensino fundamental de escolas públicas do município de São Gonçalo, Rio de Janeiro. Os tipos de equivalências investigados foram: conceitual e de itens, semântica, operacional, e mensuração. O estudo envolveu discussão com especialistas, traduções e retraduições do instrumento e avaliação psicométrica. Foi realizado estudo de confiabilidade e validade, por testagem da consistência interna (alfa de Cronbach), da correlação pelo método de *split-half* de Guttman e do coeficiente de correlação de Pearson, e por análise fatorial confirmatória. Associações entre Funcionamento Geral da Família e variáveis teoricamente associadas ao tema (embriaguez do pai ou da mãe e violência entre os pais) foram analisadas por estimativa de razão de chance.

RESULTADOS: A equivalência semântica encontrada foi entre 90,0% e 100%. O alfa de Cronbach variou de 0,79 a 0,81, indicando boa consistência interna do instrumento. O coeficiente de correlação de Pearson oscilou entre 0,303 e 0,549. Encontrou-se associação estatística entre o escore de funcionamento geral da família e as variáveis teoricamente relacionadas e constatou-se boa qualidade dos ajustes do modelo de análise confirmatória.

CONCLUSÕES: Os resultados obtidos indicam a aplicabilidade do instrumento na população brasileira, que se mostra de fácil compreensão e boa aferição do constructo de interesse.

DESCRITORES: Relações Familiares. Comparação Transcultural. Questionários. Traduções. Reprodutibilidade dos Testes. Estudos de Validação.

Correspondência:

Thiago Pires
Av. Brasil, 4036 sala 700
21040-361 Rio de Janeiro, RJ, Brasil
E-mail: thop100@hotmail.com

Recebido: 1 set 2014

Aprovado: 9 out 2015

Como citar: Pires T, Assis SG, Avanci JQ, Pesce RP. Adaptação transcultural da Escala de Funcionamento Geral da Família. Rev Saude Publica. 2016;50:32.

Copyright: Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



INTRODUÇÃO

Não existe uma única conceituação ou modelo que defina o que é o “funcionamento da família”. O tema é abordado de forma multifacetada na literatura sob distintas perspectivas e diversos nomes, entre os quais estão funcionamento familiar, dinâmica familiar, satisfação familiar, prática e estilos parentais e suporte familiar. A complexidade da área é agravada pela variedade de modelos teóricos e de medidas de avaliação e pela falta de consenso sobre a definição do que seja uma família disfuncional e uma saudável¹⁹. Todavia, teóricos concordam que a família não pode ser compreendida apenas pelo estudo individual de comportamentos ou relações; esse conhecimento precisa ser avaliado em conjunto com o ambiente familiar criado pela interação sinérgica entre os seus membros.

A literatura apresenta abordagens quantitativas, qualitativas² e mistas²² para o conhecimento do funcionamento de uma família. Dentre os instrumentos quantitativos, citamos alguns a seguir, cada qual baseado em pressupostos teóricos específicos e que refletem a diversidade existente na área: a) *Family Assessment Device*⁷, descreve a estrutura, a organização da unidade familiar e os padrões de relacionamento entre os membros da família; b) *Family Environment Scale*¹², instrumento baseado em teoria socioecológica, psicológica e na teoria sistêmica familiar, que avalia características do ambiente social de todos os tipos de família; c) *Family Assessment Measure*¹⁸, baseada no modelo sistêmico, no ambiente familiar e marital, avalia a coesão, a adaptabilidade da família e a diferença entre funcionamento familiar ideal e real; d) *Family Adaptability Cohesion Evaluation Scale III*⁴, enfatiza a dinâmica familiar e a interação entre o processo individual e familiar; e) *Family Perceptions Scale*²⁵, baseia-se no conhecimento das diferentes subjetividades, criando múltiplas realidades familiares. Os principais aspectos avaliados nessas escalas de funcionamento da família são: desempenho de papéis, valores e normas, comunicação, envolvimento afetivo e resolução de problemas¹⁹.

Uma das escalas mais utilizadas é a *The Family Assessment Device*, instrumento de autorrelato baseado no modelo de funcionamento da família de McMaster⁷, concebido nos Estados Unidos. Aarons et al.¹ relatam sua ampla utilização nas últimas décadas em diversos continentes: Ásia, com estudos na China e no Japão; na Europa, com trabalhos na Itália, Holanda, Hungria e Inglaterra; na América, com pesquisas no Canadá; além da Oceania, com estudos na Austrália. As pesquisas abrangem vários grupos étnicos, incluindo japoneses, gregos vivendo na Austrália, americanos hispânicos e americanos havaianos.

O modelo teórico que subjaz a escala *The Family Assessment Device* avalia seis dimensões de funcionamento da família (41 itens): resolução de problemas (habilidade da família em resolver os problemas de forma a estabelecer um efetivo funcionamento familiar); comunicação (como a informação é verbalmente transmitida na família); papéis familiares (padrões de comportamento dos indivíduos no funcionamento da família); responsividade afetiva (habilidade da família em responder as experiências afetivas com sentimentos apropriados); envolvimento afetivo (frequência e grau de interesse e investimento entre os membros familiares); e controle de comportamento (padrão que a família adota para responder a situações fisicamente perigosas, que envolvem a expressão de necessidades psicobiológicas e comportamentos socializantes). A escala também permite avaliar o funcionamento geral da família (FGF) por meio de 12 itens⁷. No total, a escala em sua versão completa possui 53 itens.

Revisão sistemática¹⁹ da literatura publicada entre janeiro de 1990 e julho de 2009 sobre avaliação do funcionamento da família em psiquiatria, realizada nas bases de dados Medline, PubMed e PsycInfo, mostrou que 13 dos 20 estudos internacionais encontrados utilizaram o *Family Assessment Device*. Nesse sentido, este artigo teve como objetivo descrever o processo de adaptação transcultural da Escala de FGF para sua utilização na população brasileira, segundo a proposta operacionalizada por Reichenheim e Moraes¹⁵.

MÉTODOS

O plano amostral baseia-se em cadastro de escolas públicas, turmas e número médio de alunos por turma, fornecido pela Secretaria de Educação do Município de São Gonçalo, RJ, referente ao ano de 2005 (universo de 6.589 alunos no segundo ano do ensino fundamental). O desenho amostral empregado é do tipo conglomerado em três estágios de seleção (escolas, turmas de segundo ano e alunos), que englobou 25 escolas selecionadas aleatoriamente por amostragem sistemática com probabilidade proporcional ao tamanho (PPT). Duas turmas foram sorteadas em cada escola e 10 alunos em cada turma, totalizando 500 alunos amostrados no respectivo ano do ensino fundamental. Aproximadamente 35,0% dos alunos originalmente selecionados foram substituídos pelo próximo da lista da turma, principalmente devido a falhas no diário de classe.

A primeira versão da *Family Assessment Device* conta com 240 itens (40 para cada uma das seis dimensões). Para efetuar a redução dessa versão, os autores adotaram alguns procedimentos a fim de definir uma escala para representar o funcionamento geral, composto pelos itens que mais se correlacionam com as seis dimensões. Doze itens foram selecionados: um item de resolução de problemas, quatro de comunicação, dois de papéis familiares, um de responsividade afetiva, três de envolvimento afetivo e um de controle do comportamento. Foram adotados os seguintes critérios para a redução dos itens em cada uma das seis dimensões: relevância do tema na dimensão; conjunto de itens com alta correlação e consistência interna elevada; e itens mais correlacionados com a sua dimensão do que com as outras. Nesta etapa, os itens que compunham as seis escalas eram mantidos caso contribuíssem para elevar o alpha de Cronbach (acima de 0,7) e não houvesse mais itens que pudessem aumentar o alpha ou melhorar a correlação da escala com as demais. A elevada correlação dos itens da escala de funcionamento geral com as seis dimensões familiares investigadas apoiam a utilização desta escala mais reduzida em nível mundial.

O FGF, subescala da *General Functioning Scale of the McMaster Family Assessment Device*⁷, inclui 12 perguntas: é difícil planejar atividades familiares porque há desentendimentos; em tempos de crise, podem buscar ajuda uns nos outros; não podem conversar na família sobre a tristeza que sentem; cada pessoa é aceita pelo que é; evitam discutir medos ou preocupações; mostram sentimentos uns pelos outros; existem sentimentos ruins na família; sentem-se aceitos pelo que são; têm dificuldade em tomar decisões em família; são capazes de tomar decisões; não se dão bem juntos; confiam uns nos outros. As opções de respostas oscilam de “concordo totalmente” a “discordo totalmente” (1-5 pontos), com valores maiores significando melhor FGF (Tabela 1). Os mesmos números de itens e opções de respostas foram mantidos na utilização com as crianças de São Gonçalo. O instrumento foi endereçado aos responsáveis da criança, sendo a grande maioria a mãe, e aplicado por psicólogas e assistentes sociais treinadas e que se apoiavam em guia para orientar o preenchimento do questionário.

A adaptação seguiu método proposto por Herdman et al.⁹ e foi sistematizado por Reichenheim e Moraes¹⁵. As seguintes etapas são apresentadas neste artigo: a) equivalência conceitual e de itens: avalia se os itens que compõem a escala estudada estimam os mesmos domínios e se são relevantes na cultura original e na brasileira. Envolveu revisão da literatura e discussão sobre os conceitos com especialistas; b) equivalência semântica: consiste em traduções e retraduações do instrumento original, não só conservando o significado das palavras entre dois idiomas distintos, como também buscando atingir o mesmo efeito semântico-emocional entre culturas distintas. Inicialmente foram feitas duas traduções de forma independente do inglês para o português, por profissionais com conhecimento da língua inglesa. A seguir, foram efetuadas duas retraduações, também de forma independente, por outros dois profissionais familiarizados com a língua e cultura inglesa. Um quinto profissional avaliou a concordância entre os itens originais e as duas retraduações. Essa avaliação foi feita de forma cega, impossibilitando a distinção entre o item original e o que sofreu tradução e retradução. Duas categorias de equivalência semântica entre os itens foram avaliadas por esse profissional: significado referencial (concordância em termos de tradução literal entre um item original e o mesmo retraduzido, julgada de 0% a 100%) e geral (concordância

Tabela 1. Escala de Funcionamento Geral da Família utilizada.

As frases abaixo dizem respeito ao funcionamento da sua família. Diga se concorda totalmente; concorda; não concorda nem discorda; discorda; ou discorda totalmente

1. É difícil planejar atividades familiares porque vocês se desentendem entre si	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
2. Em tempos de crise, vocês podem buscar ajuda uns nos outros	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
3. Vocês não podem conversar entre vocês sobre a tristeza que sentem	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
4. Cada pessoa da família é aceita pelo que ela é	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
5. Vocês evitam discutir seus medos ou preocupações	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
6. Vocês mostram sentimentos uns com os outros	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
7. Existem muitos sentimentos ruins na sua família	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
8. Vocês se sentem aceitos pelo que são	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
9. Tomar decisões é um problema para a sua família	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
10. Vocês são capazes de tomar decisões sobre como resolver os problemas	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
11. Vocês não se dão bem juntos	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe
12. Vocês confiam uns nos outros	
1. Concordo totalmente	4. Discordo
2. Concordo	5. Discordo totalmente
3. Nem concordo nem discordo	9. Não sabe

mais ampla, em termos de articulação de ideias e impacto entre um item original e sua retradução, variando de inalterado, pouco alterado, muito alterado ou completamente alterado). O profissional responsável por essa etapa fez comentários e forneceu sugestões para que os itens retraduzidos fossem o mais próximo possível de seus originais e adaptados à população alvo. Esses comentários foram discutidos pelos autores do presente artigo, que decidiram a versão para o português. Finalmente, a versão final da escala foi aplicada com os responsáveis pelas crianças que compuseram a amostra do presente estudo, buscando observar se a escala foi bem compreendida pela população alvo, assim como avaliar suas propriedades psicométricas; c) equivalência operacional: avalia a pertinência e adequação do formato das questões e instruções, o cenário e o modo de aplicação, e o modo de categorização; d) equivalência de mensuração: refere-se ao estudo psicométrico, avaliado por meio de medidas de confiabilidade e de validade.

A consistência interna da escala foi mensurada por: a) coeficiente alpha de Cronbach, que avalia o quanto os itens são homogêneos ao medir o mesmo constructo (avaliado globalmente e por exclusão de um item); b) método de *split-half* de Guttman; c) correlação de cada item da escala com a escala total, utilizando-se o coeficiente de correlação de Pearson. Essas medidas dão apoio à compreensão da equivalência conceitual da escala e, portanto, aos aspectos de validade.

A validade de constructo foi avaliada por correlação com conceitos que, teoricamente, são relevantes ao tema. São eles: existência de pai ou mãe que bebe até se embriagar^{3,6,23,24} e de violência do pai contra a mãe ou vice-versa. A presença de violência foi aferida pela Escala Tática de Conflitos (*Conflict Tactics Scales* – CTS-1), desenvolvida por Straus²¹. Foram analisadas a violência física severa cometida pelo pai ou pela mãe entre si: dar murro, chutar, tentar bater com objetos, espancar, ameaçar ou realmente usar armas de fogo ou faca. Um item positivo indica a presença de violência do pai sobre a mãe ou da mãe sobre o pai.

Foi feita a análise das associações entre FGF e as variáveis por estimação de razões de chances (*odds ratio* – OR), calculadas a partir dos coeficientes dos modelos de regressão logística, sendo considerado o desenho amostral complexo no cálculo dos erros-padrão e os pesos amostrais para correção das estimativas pontuais. A escala FGF foi categorizada tendo como ponto de corte a mediana.

A análise fatorial confirmatória é a última etapa da equivalência de mensuração investigada. Com o objetivo de examinar a estrutura latente da FGF, a análise fatorial confirmatória foi aplicada para verificar o número de dimensões subjacentes do instrumento (fatores) e como se manifesta a relação item-fator (cargas fatoriais). Essa técnica pode trazer importantes evidências sobre a validade convergente e discriminante do instrumento. Foram analisadas a expressividade das cargas fatoriais, as variâncias residuais e os índices de modificação. O método de estimação aplicado foi o *Mean-and Variance-adjusted Weighted Least Square* (WLSMV)⁴. As medidas de qualidade do ajuste do modelo foram *root mean square error of approximation* (RMSEA), sendo considerado bom ajuste valor < 0,05. Já o *comparative fit index* (CFI) e *Tucker-Lewis index* (TLI) têm como bons resultados valores dentro da faixa > 0,90. Foram investigados os índices de modificação com valores maiores que 10, que indicam que determinada carga fatorial ou correlação de resíduo devem ser estimadas. O programa utilizado para realização das análises foi o R 2.13.0.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública, em 2005 (Processo 0051.0.031.000-04). A direção da escola e os pais dos alunos assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

A maioria das crianças participantes era do sexo masculino (51,6%), tinha entre seis e oito anos (74,6%), possuía a cor de pele parda (54,0%), vivia com ambos, o pai e a mãe (52,8%) e pertencia ao estrato socioeconômico^a C, D ou E (95,0%), de menor poder aquisitivo.

^a Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado. Caracterização socioeconômica. São Paulo (SP): ABIPEME; 2008.

A revisão bibliográfica sobre o tema e a discussão entre profissionais especializados na área indicaram que a escala FGF era pertinente à nossa cultura. A unidimensionalidade proposta originalmente foi considerada como pertencente a um construto que efetivamente avalia o funcionamento de uma família. Optou-se pela conservação dos 12 itens, buscando mantê-los em seus sentidos originais (Tabela 2).

Na versão para o português também foi verificado se existiam itens que deveriam ser substituídos por não terem a mesma conotação do termo original. Todos os itens foram mantidos, o que também remete ao estudo das equivalências apresentadas a seguir.

Quanto à avaliação da equivalência semântica, o significado referencial apresentou bons resultados, com quase todos os itens obtendo entre 90,0% e 100% de concordância nesse critério em pelo menos uma das retraduições (mais comumente nas duas retraduições). Apenas um item mostrou-se problemático em ambas as retraduições: “*we cannot talk to each other about sadness we feel*”. Na análise do significado geral, a maioria dos itens foi considerada inalterada ou pouco alterada em relação ao instrumento original em ambas as retraduições. O mesmo item que apresentou problemas no significado referencial foi considerado muito alterado em seu significado geral. Nesse sentido, os pesquisadores optaram por utilizar a seguinte tradução: “você não podem conversar entre vocês sobre a tristeza que sentem”. A Tabela 2 mostra a escala FGF em inglês e em português.

O alpha de Cronbach para a escala total foi de 0,814 e a correlação da *split-half* de Guttman apresentou coeficiente similar (0,800), indicando boa consistência interna do instrumento.

Quanto à correlação dos itens após exclusão de cada um em relação à escala total, o alpha de Cronbach variou de 0,793 a 0,817. Assim, ao deletar qualquer item do instrumento, nenhum proporcionou aumento considerável dos coeficientes estudados, sugerindo que todos os itens são diretamente proporcionais ao escore da escala. Ainda, o coeficiente de correlação de Pearson (item-escala) oscilou entre 0,303 e 0,549.

Tabela 2. Comparação entre os itens da Escala de Funcionamento Geral da Família original e a versão final adaptada para o português.

Original (inglês)	Versão final (português)*
<i>Planning family activities is difficult because we can misunderstand each other.</i>	É difícil planejar atividades familiares porque vocês se desentendem entre si. (1)
<i>In times of crisis we can turn to each other for support.</i>	Em tempos de crise, vocês podem buscar ajuda uns nos outros. (2)
<i>We cannot talk to each other about sadness we feel.</i>	Vocês não podem conversar entre vocês sobre a tristeza que sentem. (3)
<i>Individuals in the family are accepted for what they are.</i>	Cada pessoa da família é aceita pelo que ela é. (4)
<i>We avoid discussing our fears or concerns.</i>	Vocês evitam discutir seus medos ou preocupações. (5)
<i>We express feelings to each other.</i>	Vocês mostram sentimentos uns com os outros. (6)
<i>There are lots of bad feelings in our family.</i>	Existem muitos sentimentos ruins na sua família. (7)
<i>We feel accepted for what we are.</i>	Vocês se sentem aceitos pelo que são. (8)
<i>Making decisions is a problem for our family.</i>	Tomar decisões é um problema para a sua família. (9)
<i>We are able to make decisions about how to solve problems.</i>	Vocês são capazes de tomar decisões sobre como resolver os problemas. (10)
<i>We don't get along well together.</i>	Vocês não se dão bem juntos. (11)
<i>We can confide in each other.</i>	Vocês confiam uns nos outros. (12)

* Na pesquisa desenvolvida, devido à necessidade de o pesquisador aplicar a escala em forma de entrevista, ou seja, de ler as perguntas para o adulto, a escala FGF foi adaptada para a segunda pessoa do plural. Em caso de autopreenchimento, pode ser utilizada na primeira pessoa do plural.

O estudo da validade de constructo mostrou que mães ou pais que bebem até se embriagar possuem chance maior de a família estar com escore acima da mediana, indicando precário funcionamento familiar, e que mães ou pais que praticaram violência física severa um contra o outro têm maior probabilidade de vivenciarem pior funcionamento da família (Tabela 3).

A análise fatorial confirmatória foi aplicada atribuindo-se a estrutura teórica definida na Figura A. Os índices de qualidade de ajuste foram razoáveis. O RMSEA de 0,101 acima do limite tolerável indica bom ajuste. O CFI e TLI apresentaram resultados melhores com valores iguais a 0,922 e 0,905, respectivamente, e dentro da faixa de bom ajuste. A carga fatorial padronizada mais baixa foi encontrada no item 5 (0,324), com explicação de 10,4% da variabilidade do indicador, e no item 9 (0,558) (variabilidade explicada de 31,1%). O maior valor é visualizado no item 8, com carga de 0,712, que explica 51,5% da variabilidade. A validade convergente avaliada foi boa, apresentando o valor de 0,878.

Avaliando-se os índices de modificação (mi) com valores acima de 10, sugere-se as seguintes covariações: itens 3 e 5 (mi = 35,889), itens 3 e 12 (mi = 12,169), itens 4 e 8 (mi = 11,804), itens 1 e 3 (mi = 10,630) e itens 2 e 6 (mi = 10,543). Essas autocorrelações podem sugerir

Tabela 3. Razão de chances e intervalo de confiança de 95% entre variáveis selecionadas e a escala FGF, sendo o escore FGF categorizado pela mediana.

Variável	OR	IC95%
Mãe beber até se embriagar	1,981	1,014–3,873
Pai beber até se embriagar	2,066	1,244–3,432
Violência física severa da mãe sobre o pai	2,899	1,348–6,235
Violência física severa do pai sobre a mãe	2,929	1,369–6,265

FGF: funcionamento geral da família

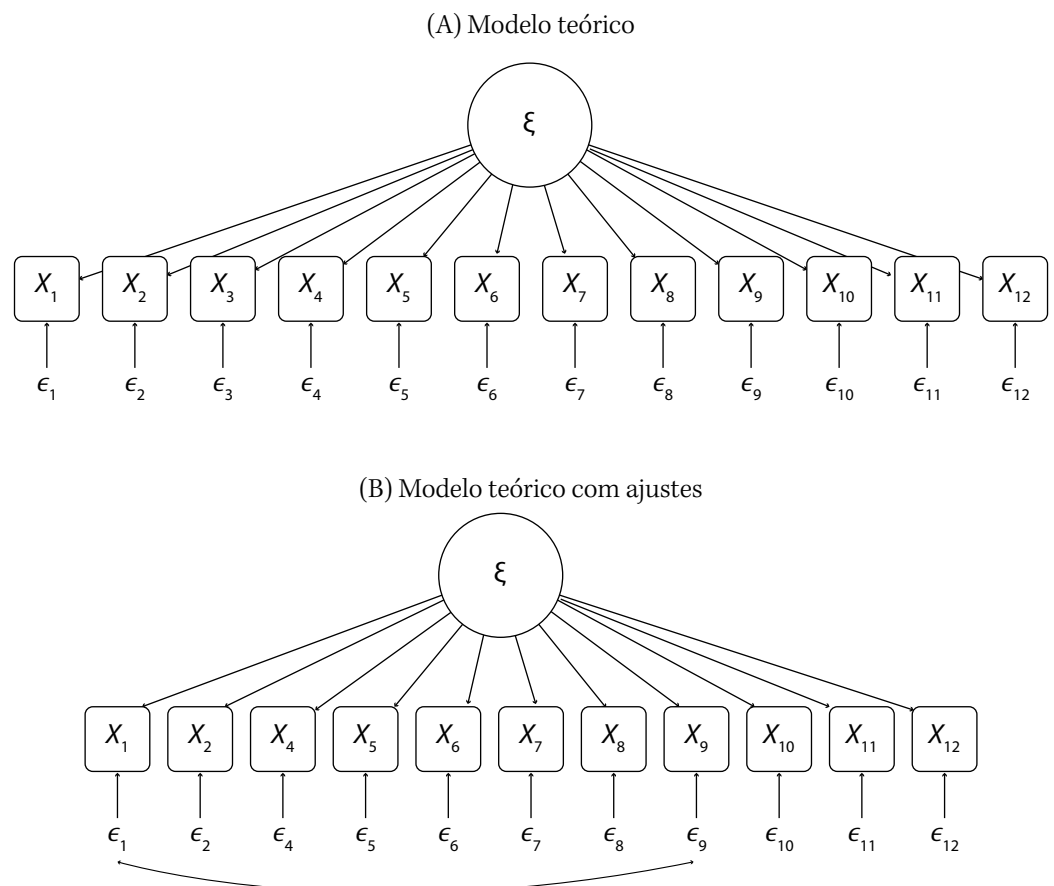


Figura. Estrutura fatorial teórica da Escala de Funcionamento Geral da Família.

Tabela 4. Índices das qualidades de ajustes das estruturas testadas através da AFC.

Estruturas	Chisq	Df	CFI	TLI	RMSEA (IC90%)
Modelo teórico	298,045	54	0,922	0,905	0,101 (0,090–0,112)
Modelo teórico com ajustes*	162,542	43	0,958	0,946	0,079 (0,066–0,092)

AFC: análise fatorial confirmatória; Chisq: Qui-quadrado; Df: grau de liberdade; CFI: índice de ajuste comparativo; TLI: índice de Tucker-Lewis; RMSEA: raiz do erro quadrático médio de aproximação

* Sem o item 3 e a estimação da correlação entre os itens 1 e 9.

Tabela 5. Coeficientes estimados do modelo final da análise fatorial confirmatória. Cargas fatoriais e a autocorrelação dos resíduos dos itens 1 e 9.

Variáveis	Coefficientes	Erro-Padrão
$\xi \rightarrow x_1$	0,561	-
$\xi \rightarrow x_2$	0,642	0,051
$\xi \rightarrow x_4$	0,649	0,049
$\xi \rightarrow x_5$	0,269	0,044
$\xi \rightarrow x_6$	0,599	0,049
$\xi \rightarrow x_7$	0,652	0,047
$\xi \rightarrow x_8$	0,654	0,050
$\xi \rightarrow x_9$	0,507	0,044
$\xi \rightarrow x_{10}$	0,678	0,049
$\xi \rightarrow x_{11}$	0,701	0,050
$\xi \rightarrow x_{12}$	0,735	0,050
$x_1 \rightarrow x_9$	0,220	0,049

$\xi \rightarrow x_i$: cargas fatoriais.

$x_i \rightarrow x_j$: autocorrelação de resíduos.

a sobreposição de alguns itens, especialmente o item 3: “Vocês não podem conversar entre vocês sobre a tristeza que sentem”, que está correlacionado com outros três itens: o 1, “é difícil planejar atividades familiares porque vocês se desentendem entre si”; o 5, “vocês evitam discutir seus medos ou preocupações”; e o 12, “vocês confiam uns nos outros”.

Após análise dos índices de modificação ter indicado a reestruturação do modelo, foi retirado o item 3 e incluída a autocorrelação residual entre os itens 1, “é difícil planejar atividades familiares porque vocês se desentendem entre si”, e 9, “tomar decisões é um problema para a sua família” (Figura, B). O RMSEA desse modelo foi de 0,079, com limite superior de 0,092 para o intervalo de confiança de 90%. Os outros indicadores CFI e TLI foram 0,958 e 0,946, respectivamente. A Tabela 4 resume os índices dos dois modelos testados, no qual o modelo teórico com os ajustes passou a apresentar melhor resultado.

Na Tabela 5 são apresentadas as cargas fatoriais padronizadas do modelo final e a autocorrelação dos resíduos entre o indicador 1 e 9. O menor coeficiente é o do item 5, “Vocês evitam discutir seus medos ou preocupações” (0,269), e o maior, do item 12, “Vocês confiam uns nos outros” (0,735). A autocorrelação entre os indicadores foi de 0,220.

DISCUSSÃO

Os itens adaptados da escala original para o português sofreram, em sua maioria, baixa ou nenhuma alteração. Mostraram-se de fácil compreensão pelos responsáveis das crianças que foram entrevistados, em sua maioria, de baixa escolaridade. Diferindo da mais frequente utilização da escala via autorrelato em contextos internacionais, o instrumento foi verbalmente aplicado por pesquisadores às mães ou responsáveis de

crianças estudantes das escolas públicas investigadas. Tais constatações contribuem à equivalência funcional da escala.

É notória a apreensão adequada da equivalência semântica entre a versão proposta e a original, na qual apenas um item demandou mais necessidade e cuidado de ajuste na língua e cultura brasileira. Contudo, esse item foi mantido devido à relevância do tema e comparabilidade da escala com estudos internacionais.

Os dados referentes à equivalência de mensuração apresentados neste artigo indicam boa validade de construto e de confiabilidade do instrumento adaptado para a versão brasileira. As correlações de cada item e a escala total foram estatisticamente significativas; contudo, a variação foi ampla (0,303 e 0,549). A consistência interna foi satisfatória e a retirada de qualquer item não ocasionou alteração significativa no índice, reforçando a adequação de sua validade.

As associações dos constructos teoricamente relacionados com a escala FGF tenderam à direção pressuposta⁸, ou seja, existência de pior funcionamento naquelas famílias cujas mães ou pais bebem até se embriagar²⁴ ou praticam violência interpessoal um contra o outro⁶.

Schek¹⁷ adaptou a escala de funcionamento familiar geral para outro contexto cultural, contando com uma amostra de 4.000 adolescentes chineses. O autor obteve resultados significativos, semelhantes aos aqui averiguados: estabilidade temporal e boa consistência interna, boa validade de constructo e concorrente, e capacidade de discriminar entre grupo clínico e não clínico. O autor ressalta que a correlação significativa da escala FGF com outras medidas de funcionamento familiar é um dado relevante, especialmente pelo fato de a FGF ser uma escala bem reduzida em comparação às demais. Esse resultado está em desacordo com Morris¹³ e Aarons et al.¹ que concluíram que a escala poderia ter um resultado mais frágil em populações não ocidentais.

Outros estudos referem dados de equivalência de mensuração da escala FGF. Georgiadis et al.⁸ encontrou consistência interna avaliada pelo alpha 0,89 e Zubrick et al.^b, alpha 0,88, similares aos aqui encontrados, em torno de 0,80.

O modelo teórico encontrado a partir de alguns ajustes apresentou resultado melhor, com a exclusão do item 3, “Vocês não podem conversar entre vocês sobre a tristeza que sentem”, cujo resíduo se correlacionou com o de outros três itens. Isso pode indicar que esse item representa a mesma ideia de outros itens, sendo redundante neste instrumento. Na análise realizada, os itens 2 e 9 foram mantidos, apesar da correlação existente. Operacionalmente, esta opção permitiria uma tomada de decisão na fase de análise, por exemplo, pelo cálculo do escore de apenas uma das respostas – aquela considerada mais grave, já que as informações capturadas podem ser redundantes. Ambas as modificações – exclusão do item 3 e eleição da resposta de maior gravidade entre os itens 2 e 9 – devem ser investigadas em outras amostras, antes de uma decisão final por sua exclusão e redução da escala no cenário nacional.

Quanto às limitações deste estudo, não foram avaliados pontos de corte para distinguir funcionamento familiar “patológico” e “saudável” na população brasileira. Alguns trabalhos internacionais utilizam variados pontos de corte acima da média para definição de famílias com problemas no funcionamento familiar: 1,75, 2,00 e 2,17^{5,8,11}; entretanto, não há consenso. Além disso, devido ao fato de a pesquisa ter sido realizada com amostra representativa da rede de ensino pública da cidade de São Gonçalo, RJ, a escala pode apresentar comportamento distinto em outros estratos socioeconômicos ou contextos culturais brasileiros. Ainda, os resultados se restringem a informações dadas por adultos brasileiros (os responsáveis pelas crianças e adolescentes na pesquisa), faltando informações sobre a compreensão da escala por adolescentes. O ponto de vista de adolescentes é frequentemente mais negativo do que o dos familiares adultos¹⁶.

^b Zubrick SR, Silburn SR, Garton AF, Dalby R, Carlton J, Shepherd C, et al. Western Australian Child Health Survey: developing health and well-being in the Nineties. Perth: Institute for Child Health Research; 1995.

REFERÊNCIAS

1. Aarons GA, McDonald EJ, Connelly CD, Newton RR. Assessment of family functioning in Caucasian and Hispanic Americans: reliability, validity, and factor structure of the Family Assessment Device. *Fam Process*. 2007;46(4):557-69. DOI:10.1111/j.1545-5300.2007.00232.x
2. Biffi RG, Mamede MB. Perception of family functioning among relatives of women who survived breast cancer: gender differences. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;18(2):269-77. DOI:10.1590/S0104-11692010000200019
3. Braz MP, Dessen MA, Silva NLP. Relações conjugais e parentais: uma comparação entre famílias de classes sociais baixa e média. *Psicol Reflex Critica*. 2005;18(2):151-61. DOI:10.1590/S0102-79722005000200002
4. Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. New York: Guilford Press; 2012. (Methodology in the Social Sciences).
5. Byles J, Byrne C, Boyle MH, Offord DR. Ontario Child Health Study: reliability and validity of the general functioning subscale of the McMaster Family Assessment Device. *Fam Process*. 1988;27(1):97-104. DOI:10.1111/j.1545-5300.1988.00097.x
6. Dessen MA, Szelbracikowski AD. Crianças com problemas de comportamento exteriorizado e a dinâmica familiar. *Interação Psicol*. 2004;8(2):171-80. DOI:10.5380/psi.v8i2.3253
7. Epstein NB, Baldwin LM, Bishop DS. The McMaster Family Assessment Device. *J Marital Fam Ther*. 1983;9(2):171-80.
8. Georgiades K, Boyle MH, Jenkins JM, Sanford M, Lipman E. A multilevel analysis of whole family functioning using the McMaster Family Assessment Device. *J Fam Psychol*. 2008;22(3):344-54. DOI:10.1037/0893-3200.22.3.344
9. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res*. 1998;7(4):323-35. DOI:10.1023/A:1024985930536
10. McDermott BM, Cobham VE. Family functioning in the aftermath of a natural disaster. *BMC Psychiatry*. 2012;12:55. DOI:10.1186/1471-244X-12-55
11. Miller IW, Epstein NB, Bishop DS, Keitner GI. The McMaster Family Assessment Device: reliability and validity. *J Marital Fam Ther*. 1985;11(4):345-56. DOI:10.1111/j.1752-0606.1985.tb00028.x
12. Moos RH, Moos BS. Family environment scale manual. 2.ed. Palo Alto: Consulting Psychologists Press; 1986.
13. Morris TM. Culturally sensitive family assessment: an evaluation of the Family Assessment Device used with Hawaiian-American and Japanese-American families. *Fam Process*. 1990;29(1):105-16. DOI:10.1111/j.1545-5300.1990.00105.x
14. Olson DH, Portner J, Lavee Y. *Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES III)*. St Paul, MN: University of Minnesota, Family Social Science, 1985.
15. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saude Publica*. 2007;41(4):665-73. DOI:10.1590/S0034-89102006005000035
16. Sawyer MG, Sarris A, Baghurst PA, Cross DG, Kalucy RS. Family Assessment Device: reports from mothers, fathers and adolescents in community and clinic families. *J Marital Fam Ther*. 1988;14(3):287-96. DOI:10.1111/j.1752-0606.1988.tb00748.x
17. Shek DTL. The General Functioning Scale of the Family Assessment Device: does it work with Chinese adolescents? *J Clin Psychol*. 2001;57(12):1503-16. DOI:10.1002/jclp.1113
18. Skinner HA, Steinhauer PD, Santa-Barbara J. The Family Assessment Measure. *Can J Community Ment Health*. 1983;2(2):91-105.
19. Souza J, Abade F, Silva PMC, Furtado EF. Avaliação do funcionamento familiar no contexto da saúde mental. *Rev Psiquiatr Clin*. 2011;38(6):254-9. DOI:10.1590/S0101-60832011000600007
20. Stevenson-Hinde J, Akister J. The McMaster Model of Family Functioning: observer and parental ratings in a nonclinical sample. *Fam Process*. 1995;34(3):337-47. DOI:10.1111/j.1545-5300.1995.00337.x
21. Straus MA. Measuring familiar conflict and violence: The Conflict Tactics (CT) Scales. *J Marriage Fam*. 1979;41(1):75-88. DOI:10.2307/351733

22. Sturge-Apple ML, Davies PT, Cummings EM. Typologies of family functioning and children's adjustment during the early school years. *Child Dev.* 2010;81(4):1320-35. DOI:10.1111/j.1467-8624.2010.01471.x
23. Szymanski H. Práticas educativas familiares: a família como foco de atenção psicoeducacional. *Estud Psicol (Campinas)*. 2004;21(2):5-16. DOI:10.1590/S0103-166X2004000200001
24. Tavares BF, Béria JU, Lima MA. Fatores associados ao uso de drogas entre adolescentes escolares. *Rev Saude Publica*. 2004;38(6):787-96. DOI:10.1590/S0034-89102004000600006
25. Tiffin PA, Kaplan C, Place M. Brief report: development of the family perceptions scale; a novel instrument for evaluating subjective functioning in the families of adolescents. *J Adolesc*. 2011;34(3):593-7. DOI:10.1016/j.adolescence.2010.03.001

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Edital Universal 504435/2004-3).

Contribuição dos Autores: Concepção e planejamento do estudo: TP, SGA. Coleta de dados: JQA, RP. Análise e interpretação de dados: TP, SGA. Preparação e/ou redação do manuscrito: TP, SGA, JQA, RPP. Revisão crítica do manuscrito: TP, SGA, JQA. Aprovação final: TP, SGA, JQA.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.