

Escala de Altruísmo Autoinformado: evidências de validade de construto

Valdiney V. Gouveia
Rebecca Alves Aguiar Athayde
Rildésia S. V. Gouveia
Ana Isabel Araújo Silva de Brito Gomes
Roosevelt Vilar Lobo de Souza

Resumo: Este artigo objetivou adaptar a *Escala de Altruísmo Autoinformado (EAA)*, reunindo evidências de sua validade de construto. Realizaram-se dois estudos em João Pessoa (PB), nos quais os participantes responderam a *EAA* e perguntas demográficas. No *Estudo 1* participaram 331 estudantes universitários com idade média de 20. Por meio de análise fatorial exploratória identificou-se um fator geral de altruísmo com 17 itens, explicando 29% da variância total ($\alpha = 0,85$; homogeneidade média = 0,29). No *Estudo 2* participaram 408 estudantes universitários com idade média de 22 anos. Realizou-se uma análise fatorial confirmatória com os 17 itens saturando em um fator ($\alpha = 0,83$; homogeneidade média de 0,28), observando-se indicadores de ajuste que confirmaram esta estrutura ($GFI = 0,92$, $RMSEA = 0,058$). Comprovou-se que as estruturas fatoriais e os coeficientes de consistência interna foram invariantes através dos estudos, concluindo-se que existem evidências de validade de construto da *EAA*.

Palavras-chave: Altruísmo; escala; validade de construto.

Self-report Altruism Scale: Evidences of construct validity

Abstract: This study aimed to adapt the *Self-report Altruism Scale (SAS)*, providing evidences of its construct validity. Two studies were carried out in João Pessoa (PB), with participants having answered the *SAS* and demographic questions. In *Study 1* participants were 331 undergraduate students with mean age of 20. A general factor of altruism, with 17 items, was identified by exploratory factor analysis, accounting for 29% of the total variance ($\alpha = 0.85$; average homogeneity = 0.29). In *Study 2* participants were 408 undergraduate students with mean age of 22. A confirmatory factor analysis was performed with 17 items loading on a single factor ($\alpha = 0.83$; average homogeneity = 0.28), having been observed fit indices that confirmed this structure ($GFI = 0.92$, $RMSEA = 0.058$). Moreover, it was observed that the factorial structure and reliability coefficients were invariant across studies. In conclusion, there are evidences of construct validity of the *SAS*.

Keywords: Altruism; scale; construct validity.

Introdução

No primeiro quarto do século passado, William McDougall (2001/1919) pontuara que o problema fundamental do psicólogo social é lidar com a moralização do indivíduo pela sociedade. Na sua concepção, este indivíduo compreendia uma criatura em que as tendências não morais e puramente egoístas eram tão ou mais fortes que todas as tendências altruístas. O paradoxo inerente às ideias deste autor tem raízes ou sustentação em diversos filósofos e teóricos, alguns advogando a natureza benevolente do ser humano (e.g., Jean Jacques Rousseau, Abraham Maslow, Karl Marx) e outros afirmando que a humanidade

é genuinamente má, tendo a sociedade o papel de controlar suas tendências ruins (e.g., Nicolau Maquiavel, Thomas Hobbes, Sigmund Freud) (Goldstein, 1983). O mesmo ocorre no cotidiano, uma vez que é possível ficar perplexo ao perceber atos de crueldade e, ao mesmo tempo, admirado quando se identificam atos extremamente generosos (Batson & Powell, 2003; Penner, Dovidio, Piliavin & Schroeder, 2005; Rodrigues, Assmar & Jablonski, 2009).

Durante décadas, antropólogos, psicólogos sociais e sociólogos, além de leigos em geral, têm se inquietado com questões que revelam tendências tanto positivas como negativas no ser humano. Por exemplo, indagam-se acerca de por que e quando as pessoas praticam atos nobres de admirável autossacrifício, ao passo que em outras ocasiões agem de maneira indiferente, ignorando os apelos desesperados de pessoas necessitadas. Neste cenário de questionamentos, parece ter lugar um tipo específico de ato pró-social, por vezes considerado atípico, raro ou extraordinário, que poderia explicar parte dos comportamentos das pessoas, sobretudo no que diz respeito ao autossacrifício, à entrega e às atitudes positivas frente aos demais: o altruísmo (Batson & Powell, 2003; Krueger, Hicks & McGue, 2001; Michener, DeLamater & Myers, 2005).

Ainda que as implicações do altruísmo para a moralidade, ética, religião e direito sejam seguidas do *status* de uma atitude genuína, discute-se se este comportamento é verdadeiramente altruísta ou é mais dirigido por motivos egoístas (Rodrigues & cols., 2009). De fato, mesmo diante de debates filosóficos e diversas pesquisas, algumas questões básicas ainda demandam respostas contundentes, como a viabilidade de medir o altruísmo e a adequação dos instrumentos existentes para fazê-lo. Este aspecto motivou os estudos ora descritos, justificando-se em razão da importância do altruísmo para a explicação de comportamentos sociais importantes, como a doação de sangue (Blanca, Rando, Frutos & López-Montiel, 2007; Rushton, Chrisjohn & Fekken, 1981) e a atividade voluntária (Carpenter & Myers, 2007). Neste sentido, procura-se fundamentar a seguir a concepção adotada aqui sobre o altruísmo.

O altruísmo: comportamento pró-social motivado e tipo de personalidade

O altruísmo foi bastante pesquisado entre os anos 1950 e 1980 (Chacon, Menard, Sanz & Vecina 1998). Segundo Bohannon (1963), este tema ganhou relevância por ser um princípio básico nas religiões que afirmam que o não egoísmo é a virtude humana primária, em contraposição ao egoísmo, que representa a raiz do adoecimento do mundo. O altruísmo também ganhou *status* na sociedade por ser considerado uma virtude ou um papel desejado e valorizado pelo sistema social (Krueger & cols., 2001). Krebs (1970) afirma que este aspecto do comportamento é relevante em termos de pesquisa científica, capturando, assim, o interesse dos cientistas sociais e tornando-se popular no estudo do comportamento social.

Psicólogos discordam sobre uma definição precisa de altruísmo (Goldstein, 1983), mas sabe-se que o comportamento correspondente não pode ser igualado ao pró-social. Este último é mais abrangente e refere-se a todo e qualquer ato que vise à restituição da relação humana ou o benefício de outra pessoa (ou grupo) de forma direta ou indireta, podendo ou não envolver benefícios para o agente (Michener & cols., 2005). Por outro lado, o

altruísmo é tido como um ato pró-social anômalo, ou seja, figura como um tipo específico de comportamento pró-social com uma conotação de raridade, como comportamento atípico, extraordinário (Batson & Powell, 2003; Krueger & cols., 2001).

O comportamento de ajuda, por outro lado, além do altruísmo, inclui outros tipos de comportamentos não altruístas ou que não podem ser firmemente identificados como altruístas (Eisenberg, Guthrie, Muphy, Shepard, Cumberland & Carlo, 1999). Há que se diferenciar, ainda, entre o comportamento de ajuda e de doação, embora haja uma grande proximidade entre tais conceitos. Conforme observado em Goldstein (1983), ajudar é prestar qualquer ajuda ou assistência a alguém com um objetivo definido em mente (podendo implicar em ganho externo ou interno); doar designa o ato de fazer uma doação ou contribuição, não necessariamente implicando um comportamento, mas, principalmente, remetendo a coisas materiais concedidas, geralmente a uma instituição de caridade. Quanto ao altruísmo, o aspecto diferencial é que este envolve maior autossacrifício do que ganho próprio evidente. Ou seja, apesar de envolver o comportamento de ajuda e o de doar, o construto supracitado não implica em obtenção de recompensa interna ou externa, evidente ou não (Chou, 1996; Goldstein, 1983).

Quanto ao comportamento altruísta, compreende um fim em si mesmo, não sendo direcionado ao lucro; ele é dotado voluntariamente com o propósito de fazer o bem (Rodrigues & cols., 2009). Maner e Gailliot (2007) afirmam que o altruísmo pode ser compreendido como uma ação contemplando três componentes principais: comportamento, atitude e motivação, estando dirigida ao auxílio de outra pessoa. Neste aspecto, assemelha-se a uma atitude, tendo natureza mais efêmera, situacional e dirigida para um contexto específico (Goldstein, 1983), não existindo razão para perdurar ou ser uma característica típica e descritiva de uma pessoa. Entretanto, esta não é a concepção que se assume nesta oportunidade; diferentemente, admite-se um traço de personalidade nomeado como altruísmo.

Consoante com a perspectiva adotada, apesar da defesa por parte de alguns pesquisadores de que o altruísmo compreende um fator situacional, Rushton e cols. (1981) destacam evidências que justificam considerá-lo como um traço de personalidade. Isso significa que algumas pessoas são consistentemente mais generosas, prestativas e gentis do que outras, o que faz com que sejam prontamente percebidas e descritas como altruístas. Portanto, observou-se que as pessoas respondem consistentemente (medidas de autorrelato) diversas situações que envolvem comportamentos altruístas, assim como são percebidas por seus pares como agindo deste modo (Krebs, 1970; Rushton & cols., 1981). A presente pesquisa admite esta forma do altruísmo, tratando-o como um traço de personalidade e procurando medi-lo nestes termos.

Medidas de altruísmo

Com o intuito de medir diferenças individuais no comportamento altruísta, diversos instrumentos foram elaborados (Chacon & cols., 1998), tendo surgido, sobretudo, nos anos 1960 (Heist & Yonge, 1962), 1970 (Mehrabian & Epstein, 1972) e 1980 (Rushton & cols., 1981; Weir & Duveen, 1981). Apesar de existirem alternativas de medir o altruísmo, a exemplo de experimentos pautados na teoria dos jogos (Bekkers,

2007), tradicionalmente este construto tem sido avaliado por meio de instrumentos de autorrelato (Figueiredo, 2007; O'Connor, 2005). Por exemplo, O'Connor (2005) propôs a *Escala de Disposição Altruísta*, embora não tenha oferecido detalhamento acerca de sua adequação psicométrica. Figueredo (2007) construiu uma bateria com 199 itens para medir indicadores cognitivos e comportamentais de estratégias de história de vida, organizadas em quatro fatores de altruísmo, segundo o grupo a que se dirigia: filhos, familiares, amigos e comunidades. Entretanto, não apresentou qualquer informação acerca de seus parâmetros psicométricos.

A partir de alguns instrumentos previamente elaborados para medir altruísmo, Smith (2006) desenvolveu dois conjuntos de comportamentos desta natureza. O primeiro formado por onze itens gerais (e.g., *Deu comida ou dinheiro para um morador de rua; Deu dinheiro para uma instituição de caridade*) e o segundo por quatro mais específicos, dirigidos a alguma pessoa próxima ou conhecida (e.g., *Ajudou alguém fora da sua casa com trabalhos domésticos ou compras; Ajudou alguém a encontrar um trabalho*). Além deste autor não ter apresentado informações sobre a estrutura fatorial desta medida, os coeficientes de consistência interna (Alfas de Cronbach) para os dois conjuntos de itens presumidos foram inferiores a 0,70.

Rushton e cols. (1981) criaram um instrumento a respeito, denominado *Escala de Altruísmo Autoinformado (EAA)*. Embora não seja uma medida recente, ela vem recebendo atenção de diversos pesquisadores, tendo sido empregada em ao menos quatro países (Canadá, China, Estados Unidos e Índia). A propósito, ao realizar uma busca na base de dados do Google Acadêmico (2010), utilizando o termo “Self-report Altruism Scale”, constataram-se 233 publicações em que esta medida foi citada. Não obstante, incluindo o termo equivalente em português, isto é, “Escala de Altruísmo Autoinformado”, não se encontrou qualquer publicação. Isso demonstra que, embora amplamente empregada, esta medida ainda não foi objeto de análise ou foi empregada no contexto brasileiro, justificando a pertinência de adaptá-la e averiguar seus parâmetros métricos. Embora empreender esforços para construir uma escala seja uma possibilidade plausível, parece mais parcimonioso partir de um instrumento já elaborado, procurando conhecer evidências de sua adequação psicométrica. Descreve-se a seguir esta medida.

Escala de Altruísmo Autoinformado (EAA)

Trata-se de uma medida de tipo lápis e papel, autoaplicável, composta por 20 itens (e.g., *Já ofereci ajuda a um deficiente ou idoso desconhecido para atravessar a rua; Já troquei dinheiro para um estranho*), respondidos em escala de cinco pontos, variando de **0 = Nunca** a **4 = Muito frequentemente**. Este instrumento foi originalmente elaborado no contexto canadense por Rushton e cols. (1981), contando com cinco amostras de estudantes universitários ($n_1 = 99$, $n_2 = 56$, $n_3 = 118$, $n_4 = 146$ e $n_5 = 192$). Sua consistência interna (Alfa de Cronbach) variou de 0,78 (n_3) a 0,87 (n_4), com coeficiente Alfa médio de 0,84. Observou-se (n_1 e n_2) que a pontuação total nesta escala não se correlacionou com uma medida de desejabilidade social ($r = 0,05$), sugerindo que a *Escala de Altruísmo Autoinformado (EAA)* não é uma indicação da tendência para responder de modo socialmente desejável. Seus autores consideraram também uma amostra de informantes

(pares, pessoas conhecidas dos respondentes) ($n = 416$), que preencheram a *EAA* (Alfa de Cronbach = 0,89) e quatro perguntas globais sobre o quanto a pessoa sob consideração era *cuidadosa, prestativa, tinha em conta os sentimentos dos demais e se dispunha a fazer um sacrifício por alguém*. A pontuação total da *EAA* se correlacionou diretamente (n_3 ; $r = 0,54, p < 0,001$) com o somatório das quatro questões globais.

A validade preditiva da *EAA* foi também avaliada (n_4) por seus autores (Rushton et al., 1981). Neste caso, os participantes responderam oito indicadores de altruísmo: (1) ler para uma pessoa cega em resposta a uma solicitação telefônica, (2) participar voluntariamente em um experimento de um pesquisador que necessitava de colaborador, (3) receber curso de primeiros socorros, (4) preencher uma carteira de doador de órgão que é anexada à licença de motorista em Ontário, (5) um questionário medindo “atitudes sensitivas”, (6) medida do traço de cuidado / atenção, (7) uma medida de presteza em cenário de urgência e (8) ter interesse em ajudar. As pontuações na *EAA* se correlacionaram com uma combinação linear das oito medidas ($r = 0,40, p < 0,01$), e o fizeram mais fortemente ($p < 0,01$) com as seguintes variáveis: *doação de órgãos* ($r = 0,25$), *atitudes sensitivas* ($r = 0,33$) e *cuidado* ($r = 0,28$). Além disso, esta medida apresentou validade convergente (n_5) com *responsabilidade social* ($r = 0,15, p < 0,01$), *empatia emocional* ($r = 0,17, p < 0,01$), *empatia-fantasia* ($r = 0,20, p < 0,01$), *maquiavelismo* ($r = -0,13, p < 0,05$), *valor prestativo* ($r = 0,14, p < 0,05$) e *julgamento moral* ($r = 0,16, p < 0,01$).

Como antes indicado, a *Escala de Altruísmo Autoinformado* foi também empregada em outros países. Não obstante, não têm sido abundantes os estudos para conhecer suas propriedades psicométricas; tão somente foram identificadas duas versões em que se ofereceram detalhes a respeito: Índia (Khanna, Singh & Rushton, 1993) e China (Chou, 1996). Contudo, mesmo nestes casos não se comprovou sua estrutura fatorial, presumivelmente representada por um fator geral; o único parâmetro citado foi sua consistência interna, com valores superiores a 0,70, resultado corroborado por pesquisadores independentes no Canadá (McLean, Walker & Matsuba, 2004) e nos Estados Unidos (Krueger & cols., 2001).

Em razão da importância do altruísmo para explicar diversas condutas pró-sociais (e.g., doação de órgãos, doação de sangue, engajamento em condutas pró-ambientais), parece justificável contar com uma medida psicometricamente adequada sobre tal construto. Dentre as medidas existentes na literatura, destaca-se a *EAA*, cujas informações no Brasil sobre seus parâmetros psicométricos não foram encontradas. Neste sentido, decidiu-se adaptá-la, conhecendo evidências de sua validade de construto (estrutura fatorial e consistência interna). Deste modo, realizaram-se dois estudos, descritos a seguir.

Estudo 1. Adaptação da Escala de Altruísmo Autoinformado

O objetivo principal deste estudo foi contar com uma primeira versão brasileira da *Escala de Altruísmo Autoinformado* (*EAA*), realizando sua tradução e checando indicadores de sua validade semântica, poder discriminativo dos itens, estrutura fatorial e consistência interna. Portanto, tratou-se de um esforço inicial por reunir evidências de que esta medida pode ser empregada com fins de pesquisa.

Método

Participantes

Contou-se com a participação de 331 estudantes universitários de João Pessoa (PB). Estes tinham idades de 17 a 42 anos ($m = 20,1$; $dp = 3,20$), sendo a maioria do sexo feminino (53,5%), solteira (90%), declarando-se como de classe média (62,8%) e do curso de Administração (19,6%). Seu nível de religiosidade ($m = 3,4$; $dp = 1,12$) se situou acima da mediana teórica da escala de resposta (**3**; variando de **1** = *Nada religioso* a **5** = *Muito religioso*). A maioria afirmou não realizar atividade voluntária (94,2%) ou de caridade (78,5%), e 89,4% deles afirmaram não ser doadores de sangue.

Instrumentos

Os participantes responderam um questionário composto por duas partes:

Escala de Altruísmo Autoinformado. Desenvolvida por Rushton et al. (1981), consta de 20 itens que expressam comportamentos que a pessoa possa ter realizado (e.g., *Já doei bens ou roupas para uma organização de caridade; Já segurei um elevador e mantive a porta aberta para que um estranho pudesse entrar*). As respostas são dadas em escala de cinco pontos, com os extremos: **0** = *Nunca* e **4** = *Muito frequentemente*. Seus parâmetros psicométricos foram previamente descritos.

Informações demográficas. Procurou-se incluir no final do questionário perguntas de caráter demográfico: idade, sexo, estado civil, religião, nível de religiosidade, curso universitário e classe socioeconômica autopercebida do participante. Além disso, buscou-se levantar informações acerca de atividades altruístas ou voluntárias desenvolvidas, bem como a disponibilidade de se engajar em uma ação genuinamente altruísta: doar sangue a uma pessoa desconhecida, indicando um telefone para contato.

Inicialmente, dois psicólogos bilíngues traduziram a EAA do inglês para o português. Em seguida, contou-se com a participação de 16 pessoas do estrato mais baixo da população-alvo (primeiro período de curso universitário), as quais foram solicitadas a ler a versão traduzida, indicando em que medida compreendiam as instruções de como respondê-la, a redação de seus itens e o formato da escala de resposta empregada. Feitas as alterações sugeridas, a versão experimental deste instrumento foi aplicada.

Procedimento

Realizou-se a aplicação dos questionários em ambiente coletivo de sala de aula, porém demandando a resposta individual dos participantes. Três colaboradores previamente treinados se encarregaram de coletar os dados, permanecendo presentes em sala de aula para dirimir dúvidas sobre a forma de como responder os instrumentos. Os participantes foram orientados a não assinarem ou se identificarem no questionário, assegurando o anonimato de sua participação. Garantiu-se o caráter voluntário de sua contribuição, indicando que poderiam deixar o estudo a qualquer momento sem penalização; todos assinaram um *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*. Esta pesquisa recebeu parecer favorável do Comitê de Ética do Hospital Universitário da Universidade Federal da Paraíba (Protocolo nº 0158). O tempo médio de participação foi de 20 minutos.

Análise dos dados

Para a tabulação e análise dos dados foi utilizado o *PASW (Predictive Analytics SoftWare; versão 18)*. Inicialmente, avaliou-se o poder discriminativo dos itens a fim de identificar aqueles mais sensíveis a diferenciar grupos-critério internos, definidos a partir da mediana da pontuação total da escala. Em seguida, procurando conhecer evidências de validade de construto, optou-se por realizar uma Análise Fatorial dos Eixos Principais (*PAF*), checando a consistência interna (*Alfa de Cronbach*) do(s) fator(es) resultante(s), além de avaliar a correlação item-total (homogeneidade).

Resultados

Como primeiro passo, checou-se o poder discriminativo dos itens a partir de grupos-critério internos, verificando se havia algum item que não diferenciava os respondentes com magnitudes próximas no traço latente de interesse (altruísmo). A comprovação foi feita com o teste *t de Student* para amostras independentes, comparando-se as médias dos grupos inferior e superior (critério da mediana) para cada item; unicamente o item 8 (*Já doe sangue*) não alcançou o valor crítico esperado (1,96). Contudo, decidiu-se incluí-lo nas análises subsequentes com o fim de observar como se comportava.

Posteriormente, procedeu-se à análise *PAF*, fixando a extração de um único fator, conforme sugerido pela literatura. A partir dos índices *Kayser-Meyer-Olkin* ($KMO = 0,88$) e *Teste de Esfericidade de Bartlett* [$\chi^2 (171) = 1400,26, p < 0,001$], comprovou-se a adequação da matriz de correlações interitens para a realização deste tipo de análise. O conjunto de 20 itens da *EAA* apresentou *eigenvalue* (valor próprio) de 5,50, explicando 29% da variância total; o critério de Cattell (*scree plot*) corroborou os achados acerca de sua unifatoriabilidade, apresentando este fator um valor próprio que se sobressaiu dos demais, conforme a figura a seguir.

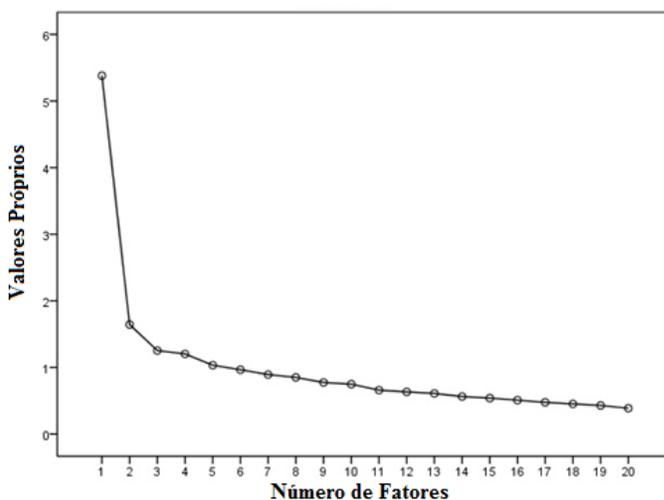


Figura 1. Distribuição gráfica dos valores próprios.

Admitiu-se, assim, a estrutura unifatorial, como descrita na Tabela 1. Tomando em conta para interpretação da solução fatorial os itens que apresentaram carga fatorial (saturação) acima de $|0,40|$, três itens precisaram ser eliminados: **1** [*Já ajudei a empurrar um carro enguiçado (quebrado) de um estranho*], **8** [*Já doeí sangue*] e **12** [*Já dei carona a um estranho no meu carro (dos meus pais ou amigos)*].

A versão reduzida do instrumento, composta por 17 itens, apresentou consistência interna (Alfa de Cronbach) de 0,85. Entretanto, como este índice pode ser afetado pelo número de itens, decidiu-se checar também a homogeneidade da EAA, isto é, a correlação corrigida item-total. Constatou-se, então, que todos os itens apresentaram correlações entre 0,24 (Item 20. *Já ajudei um conhecido a mudar de casa*) e 0,34 (Item 18. *Já ofereci ajuda a um deficiente ou idoso desconhecido para atravessar a rua*), com valor médio de 0,29, reforçando o parâmetro psicométrico de confiabilidade desta escala.

Tabela 1. Saturações dos itens da Escala de Altruísmo Autoinformado.

Saturação	
18. Já ofereci ajuda a um deficiente ou idoso desconhecido para atravessar a rua.	0,61
09. Já ajudei a carregar os pertences de um estranho (livros, sacolas, etc.).	0,60
03. Já troquei dinheiro para um estranho.	0,55
14. Já deixei um vizinho, que não conheço muito bem, pegar emprestado algo de valor (por exemplo, ferramentas, eletrodomésticos).	0,55
15. Já comprei cartões de Natal de organizações de caridade só por saber que se tratava de uma boa causa.	0,54
02. Já dei direções ou orientações a um estranho.	0,53
04. Já dei dinheiro para uma organização de caridade.	0,52
19. Já ofereci meu assento no ônibus para um desconhecido que estava de pé.	0,52
16. Já ajudei um(a) colega de classe, que não conheço muito bem, com um trabalho da faculdade quando meu conhecimento era maior que o dele(a).	0,50
10. Já segurei um elevador e mantive a porta aberta para que um estranho pudesse entrar.	0,50
17. Já fui solicitado, voluntariamente, para tomar conta de animais de estimação ou crianças do vizinho sem receber qualquer pagamento em troca.	0,50
07. Já trabalhei como voluntário para uma organização de caridade.	0,47
13. Já mostrei a um balconista (por exemplo, no supermercado, na lanchonete) seu erro por ter me cobrado menos do que eu deveria pagar.	0,46
06. Já doeí bens ou roupas para uma organização de caridade.	0,46
05. Já dei dinheiro para um estranho necessitado (ou que me pediu).	0,43
11. Já deixei alguém passar na minha frente em uma fila (na fotocopiadora ou no supermercado).	0,43
20. Já ajudei um conhecido a mudar de casa.	0,42
12. Já dei carona a um estranho no meu carro (dos meus pais ou amigos).	0,36
01. Já ajudei a empurrar um carro enguiçado (quebrado) de um estranho.	0,33
08. Já doeí sangue.	0,17

Em resumo, parecem existir evidências iniciais de validade de construto (estrutura fatorial e consistência interna) da *Escala de Altruísmo Autoinformado* no contexto brasileiro, mesmo que considerando uma versão reduzida, formada por 17 itens. Não obstante, a natureza das análises realizadas é eminentemente exploratória; resta verificar se os achados descritos podem ser replicados em amostra independente, comprovando a estrutura unidimensional desta medida. Isso é feito no *Estudo 2*, descrito a continuação.

Estudo 2. Comprovação da estrutura fatorial

O propósito deste estudo foi comprovar a adequação da versão reduzida da *Escala de Altruísmo Autoinformado* (EAA), excluindo os itens 1, 8 e 12 da versão original. Especificamente, pretendeu-se checar sua estrutura unifatorial e consistência interna, reunindo evidências complementares de sua validade de construto.

Método

Participantes

Participaram 408 estudantes de universidades públicas e privadas de João Pessoa (PB), tendo idades de 17 a 58 anos ($m = 22,0$; $dp = 6,39$). A maioria indicou ser do sexo feminino (60,3%), solteira (83,9%), de classe média (60,1%) e estudante de Psicologia (33,2%). No que diz respeito à religião, eles apresentaram um nível de religiosidade ($m = 3,5$; $dp = 1,17$) acima da mediana teórica da escala de resposta (**3**; amplitude de **1** = *Nada religioso* a **5** = *Muito religioso*).

Instrumentos e procedimento

Os participantes responderam o mesmo questionário descrito previamente, composto pela *Escala de Altruísmo Autoinformado* e informações demográficas. As instruções sobre como responder estes instrumentos, assim como o procedimento de sua aplicação foram os mesmos descritos no *Estudo 1*.

Análise dos dados

Com o fim de reunir mais evidências da validade de construto (fatorial) da *Escala de Altruísmo Autoinformado*, foi realizada análise fatorial confirmatória (CFA) com o pacote estatístico AMOS (*Analysis Moment Structures*, versão 18). Considerou-se como entrada a matriz de covariâncias, tendo sido empregado o estimador ML (*Maximum Likelihood*). A adequação de ajuste do modelo aos dados empíricos foi avaliada com os seguintes indicadores (Byrne, 2009; Garson, 2010; Hair, Black, Babin, Anderson & Tathan, 2009):

- $\chi^2 / g.l.$ A razão entre o qui-quadrado (χ^2) e os respectivos graus de liberdade (g.l.) compreende um indicador “subjutivo” de ajuste, sendo considerado ajustado aos dados o modelo teórico com valores de até 5, porém são ideais aqueles entre 2 e 3.

- *Goodness-of-Fit Index (GFI)* e *Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI)*. O primeiro equivale ao *Índice de Qualidade de Ajuste*, e o segundo equivale ao *Índice de Qualidade de Ajuste Ponderado*, tomando em conta os graus de liberdade do modelo em relação ao número de variáveis em questão. Estes indicadores descrevem o quanto o modelo explica a proporção de variância-covariância dos dados, sendo considerados ideais valores iguais ou superiores a 0,90.

- *Comparative Fit Index (CFI)*. É um índice de comparação de ajustamento de modelos; valores próximos a 0,90 ou superiores são admitidos como expressando um ajustamento adequado.

- *Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA)*. Este indicador é baseado na análise dos residuais, revelando um índice de “maldade” de ajuste, isto é, quanto mais alto o valor, mais desajustado o modelo. É comumente expresso com seu intervalo de confiança de 90% (*IC90%*), adotando-se valores entre 0,05 e 0,08 como ideais, embora sejam aceitáveis aqueles de até 0,10. O *Pclose* é um indicador mais criterioso, testando a hipótese nula de $RMSEA = 0,05$. Quando seu valor é próximo a zero, rejeita-se esta hipótese, sugerindo ausência de ajuste do modelo. Portanto, é recomendado $Pclose > 0,05$ como indicativo de modelo ajustado.

Resultados

Coerente com o modelo teórico proposto por Rushton e cols. (1981) e levando em conta os achados do *Estudo 1*, previu-se uma estrutura unifatorial, isto é, todos os 17 itens saturando em um único fator. Os indicadores de ajuste observados foram como se descrevem: $\chi^2/g.l. = 2,20$, $GFI = 0,92$, $AGFI = 0,89$, $CFI = 0,88$, $RMSEA = 0,058$ ($IC90\% = 0,049-0,068$) e $Pclose = 0,080$. Todas as saturações (λ , lambdas) foram iguais ou superiores a $|0,38|$, com valor médio de 0,49, sendo estatisticamente diferentes de zero ($\lambda \neq 0$; $z > 1,96$, $p < 0,001$). A Figura 2 apresenta um resumo deste modelo.

Observando os *IMs (Índices de Modificação)*, constatou-se que os indicadores de ajuste poderiam ser melhorados ao correlacionar dois pares de erros de medida (δ), correspondendo aos itens 4-6 e 2-15. Procedendo desta forma, os seguintes indicadores de ajuste foram observados: $\chi^2/g.l. = 1,78$, $GFI = 0,94$, $AGFI = 0,92$, $CFI = 0,92$, $RMSEA = 0,047$ ($IC90\% = 0,036-0,057$) e $Pclose = 0,69$.

Quanto à consistência interna da *EAA*, calculou-se inicialmente seu Alfa de Cronbach (0,83). Porém, procurou-se igualmente checar a homogeneidade do conjunto de itens, observando-se correlações item-total entre 0,23 (Item 3. *Já troquei dinheiro para um estranho*) e 0,35 (Item 18. *Já ofereci ajuda a um deficiente ou idoso desconhecido para atravessar a rua*), cujo valor médio correspondente foi 0,28.

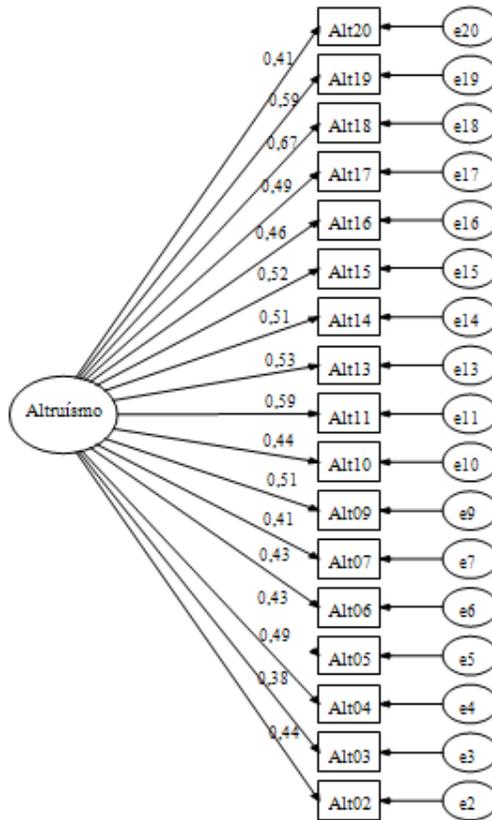


Figura 2. Estrutura Unifatorial reduzida da *Escala de Altruísmo Autoinformado*.

Finalmente, procurou-se checar a invariância das estruturas fatoriais e dos Alfas de Cronbach (α) nos dois estudos. No primeiro caso, tomaram-se em conta as saturações produzidas por meio da análise fatorial exploratória (PAF), solicitando a extração de um único fator com 17 itens; a seguinte equação foi utilizada: $r_{congruência} = (\sum ab) / [(\sum a^2) \cdot (\sum b^2)]^{1/2}$, tendo sido observado um coeficiente correspondente de 0,998. Neste sentido, as estruturas fatoriais podem ser consideradas equivalentes. Com respeito aos coeficientes de consistência interna (α), constatou-se igualmente sua invariância através dos grupos ($MH-W = 1,31, p > 0,05$) (Kim & Feldt, 2008).

Discussão

Avaliar o altruísmo como traço de personalidade requer contar com uma medida que proporcione conhecer seus antecedentes e consequentes por meio de múltiplas observações, o que pode ser alcançado tendo em conta escalas psicométricas (Pasquali, 2010). Uma alternativa plausível neste âmbito é a *Escala de Altruísmo Autoinformado*

(EAA), que parte da concepção do altruísmo como um traço de personalidade que consiste em prover ajuda ao próximo sem esperar recompensa externa ou interna (Rushton & cols., 1981). Esta escala tem sido utilizada em ao menos quatro países, com mais de duas centenas de artigos citando-as, indicando sua relevância prática e teórica. Diante destas constatações, decidiu-se adaptá-la ao contexto brasileiro, favorecendo o conhecimento dos correlatos do altruísmo neste país.

Os resultados sugerem a adequação psicométrica (validade de construto) da EAA, embora pareça pertinente apontar limitações potenciais dos estudos realizados. Especificamente, tratou-se de amostras de estudantes universitários, que não representam a população brasileira ou mesmo a paraibana. Além disso, estas foram de conveniência, não aleatórias, devendo-se, por isso, ponderar a generalização dos resultados. Destaca-se, no entanto, que não foi o propósito deste artigo generalizar os achados, mas checar os parâmetros psicométricos desta medida. Quanto a esta finalidade, as amostras dos dois estudos atendem o tamanho requerido para análises estatísticas mais avançadas (i.e., mínimo de 200 participantes), como sugerido para a análise fatorial confirmatória (Watkins, 1989). Portanto, parece pertinente discutir os resultados anteriormente descritos.

Originalmente, a EAA estava formada por 20 itens (Rushton & cols., 1981). Não obstante, já na análise do poder discriminativo dos itens (*Estudo 1*) o item 8 mostrou-se inadequado, o que foi corroborado na análise fatorial exploratória. Além deste item, dois outros se revelaram igualmente inadequados (1 e 12). Neste sentido, pareceu mais adequado contar com uma versão com 17 itens desta escala. Apesar de menor número de itens, as evidências observadas parecem suportar sua validade de construto, cujos indicadores são indicados a seguir.

Estrutura fatorial

Apesar de Rushton et al. (1981) considerar sua medida como unifatorial, computando um único Alfa de Cronbach, pouca informação tem sido disponibilizada acerca desta estrutura. De fato, os diversos estudos que vêm empregando a EAA se limitam a apresentar sua consistência interna (Chou, 1996; Khanna & cols., 1993; Mclean & cols., 2004). Neste sentido, o presente artigo contribui ao reunir evidência de sua unidimensionalidade, considerando análises fatoriais exploratória e confirmatória. De forma contundente, emergiu um fator geral (*Estudo 1*), que logo foi confirmado (*Estudo 2*); os indicadores de ajuste do modelo unifatorial podem ser considerados adequados (Byrne, 2009; Garson, 2010). Complementando este parâmetro psicométrico (validade fatorial), observou-se coeficiente de congruência alto para o fator geral de altruísmo, acima de 0,90, tal como tem sido recomendado (Reynolds & Ramsay, 2003), indicando sua invariância quando comparadas as saturações nos dois estudos.

Consistência interna

Os valores dos Alfas de Cronbach observados em ambos os estudos cumprem a *rule of thumb*, a qual sugere o valor mínimo de 0,70 (Nunnally, 1991). Além disso, apesar do menor número de itens, tais coeficientes foram equivalentes àqueles apresentados nas múltiplas amostras do estudo de Rushton e cols. (1981), bem como

em outros estudos em que a *EAA* foi empregada (Chou, 1996; Krueger & cols., 2001; Mclean & cols., 2004). Destaca-se, igualmente, que este parâmetro de confiabilidade não pode ser atribuído a alguma característica amostral, uma vez que os coeficientes observados foram equivalentes através dos dois estudos (Kim & Feldt, 2008). Reforçando este parâmetro, observaram-se também evidências de homogeneidade do conjunto de itens que foram esta escala, com valores próximos ao 0,30 recomendado (Clark & Watson, 1995).

Em resumo, a *Escala de Altruísmo Autoinformado* reúne evidências de sua validade de construto, isto é, mede o altruísmo como um traço ou uma dimensão da personalidade, revelando que as respostas dos participantes são congruentes (consistentes) através dos itens. Neste sentido, poderá ser adequadamente empregado em estudos para conhecer os antecedentes e consequentes do altruísmo. Porém, estudos futuros são demandados no contexto brasileiro. Por exemplo, seria importante avaliar a estabilidade temporal desta medida (teste-reteste), assim como checar sua validade discriminante com uma medida de desejabilidade social (Gouveia, Guerra, Souza, Santos & Costa, 2009), descartando este traço como um viés de resposta. Finalmente, poderia ser interessante diversificar os participantes, incluindo pessoas da população geral e aquelas inscritas em banco de doadores de sangue; visto que este comportamento tem sido relacionado com o traço de personalidade altruísta (Blanca & cols., 2007; Rushton & cols., 1981), poderia servir como indicador da validade preditiva desta escala.

Referências

- Batson, C. D., & Powell, A. A. (2003). Altruism and prosocial behavior. Em: T. Millon & M. J. Lerner (Eds.), *Handbook of psychology: personality and social psychology* (Vol. 5, pp. 463-484). New York: John Wiley & Sons.
- Bekkers, R. (2007). Measuring altruistic behavior in surveys: the all-or-nothing dictator game. *Survey Research Methods, 1*, 139-144.
- Blanca, M. J., Rando, B., Frutos, M. A., & López-Montiel, G. (2007). Perfil psicológico de potenciales donantes y no donantes de órganos. *Psicothema, 19*, 440-445.
- Bohannon, P. (1963). *Social anthropology*. New York: Holt.
- Byrne, B. M. (2009). *Structural equation modeling with Amos: basic concepts, applications, and programming*. (2ª ed.). London: Routledge.
- Carpenter, J., & Myers, C. K. (2007). "Why volunteer? Evidence on the role of altruism, image, and incentives" [Versão eletrônica], # *IZA Discussion Paper*, 3021.
- Chacon, F., Menard, M., Sanz, M., & Vecina, M. L. (1998). Psychosocial factors that influence volunteer work: a pilot study. *Psychology in Spain, 2*, 108-115.
- Chou, K. L. (1996). The rushton, chrisjohn and fekken self-report altruism scale: a chinese translation. *Personal Individual Differences, 21*, 297-298.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment, 7*, 309-319.
- Eisenberg, N., Guthrie, I. K., Muphy, B. C., Shepard, S. A., Cumberland, A. & Carlo, G. (1999). Consistency and development of prosocial dispositions: a longitudinal study. *Child Development, 70*, 1360-1372.

- Figueredo, A. J. (2007). *The Arizona Life History Battery*. Disponível em: <<http://www.u.arizona.edu/~ajf/alhb.html>> Acessado em 09/09/2010.
- Garson, G. D. (2010). *PA 765 Statnotes: an online textbook*. Disponível em: <<http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm>> Acessado em 09/09/2010.
- Goldstein, J. (1983). *Psicologia social*. Rio de Janeiro: Guanabara.
- Google Acadêmico. (2010). *Self-Report Altruism Scale/Escala de altruísmo Autoinformado*. Retirado em 25/09/2009, de <http://www.scholar.google.com.br>
- Gouveia, V. V., Guerra, V. M., Souza, D. M. F., Santos, W. S., & Costa, J. M. (2009). Escala de Desejabilidade Social de Marlowe-Crowne: evidências de sua validade fatorial e consistência interna. *Avaliação Psicológica*, 8, 87-98.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. (6ª ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Heist, P., & Yonge, C. (1962). *Omnibus Personality Inventory Manual*. New York: The Psychological Corporation.
- Khanna, R., Singh, P., & Rushton, J. P. (1993). Development of the Hindi version of a Self-Report Altruism Scale. *Personality and Individual Differences*, 14, 267-270.
- Kim, S., & Feldt, L. S. (2008). A comparison of tests for equality of two or more independent Alpha coefficients. *Journal of Educational Measurement*, 45, 179-193.
- Krebs, D. L. (1970). Altruism - an examination of the concept and a review of the literature. *Psychological Bulletin*, 73, 258-302.
- Krueger, R. F., Hicks, B. M., & McGue, M. (2001). Altruism and antisocial behavior: Independent tendencies, unique personality correlates, distinct etiologies. *Psychology Science*, 12, 397-402.
- Maner, J. K., & Gailliot, M. T. (2007). Altruism and egoism: prosocial motivations for helping depend on relationship context. *European Journal of Psychology*, 37, 347-358.
- McDougall, W. (2001). *An introduction to social psychology*. Kitchener, Ontario: Botoche Books. Original publicado em 1919.
- McLean, A. M., Walker, L. J., & Matsuba, M. K. (2004). Transcendence and the moral self: Identify integration, religion, and moral life. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 43, 429-437.
- Mehrabian, A., & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 525-543.
- Michener, H., DeLamater, J., & Myers, D. (2005). *Psicologia social*. São Paulo: Pioneira Thomsom Learning.
- Nunnally, J. C. (1991). *Teoría psicométrica*. México, DF: Trillas.
- O'Connor, L. E. (2005). Altruism and empathy-based guilt across five cultures. Em: *34th Annual Conference of the Society for Cross-Cultural Research*. Santa Fé, New Mexico.
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed.
- Penner, L. A., Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., & Schroeder, D. A. (2005). Prosocial behavior: Multilevel perspectives. *Annual Reviews Psychology*, 56, 365-392.

- Reynolds, C. R., & Ramsay, M. C. (2003). Bias in psychological assessment: an empirical review with recommendations. Em: I. B. Weiner, J. R. Graham & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of psychology: assessment psychology* (vol. 10, pp. 67-93). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Rodrigues, A., Assmar, E., & Jablonski, B. (2009). *Psicologia social*. (27ª ed.). Petrópolis: Vozes.
- Rushton, J. P., Chrisjohn, R. D., & Fekken, G. C. (1981). The altruistic personality and the self-report altruism scale. *Personality and Individual Differences*, 2, 293-302.
- Smith, T. W. (2006). *Altruism and empathy in America: trends and correlates*. Disponível em: <<http://www.altruists.org/f731>> Acessado em 09/09/ 2010.
- Watkins, D. (1989). The role of confirmatory factor analysis in cross-cultural research. *International Journal of Psychology*, 24, 685-701.
- Weir, K., & Duveen, G. (1981). Further development and validation of the prosocial behaviour questionnaire for use by teachers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 22, 357-374.

Recebido em 25/10/2010

Aceito em 10/03/2011

Valdiney V. Gouveia – Doutor em Psicologia Social pela Universidade Complutense de Madri. Professor Associado II da Universidade Federal da Paraíba. Pesquisador 1B do CNPq.

Rebecca Alves Aguiar Athayde – Mestranda em Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba.

Rildésia S. V. Gouveia – Doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba. Professora Titular do Centro Universitário de João Pessoa (Unipê).

Ana Isabel Araújo Silva de Brito Gomes – Mestre em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba.

Roosevelt Vilar Lobo de Souza – Aluno do curso de graduação em Psicologia da Universidade Federal da Paraíba.

Toda correspondência deverá ser encaminhada a Valdiney V. Gouveia, Universidade Federal da Paraíba, CCHLA – Departamento de Psicologia – 58.051-900, João Pessoa – PB. E-mail: vvgouveia@gmail.com