

Invariância fatorial da medida da conduta desviante: Um estudo transcultural com adolescentes portugueses, argentinos e brasileiros

Factor invariance of deviant conduct measures: A transcultural study with Portuguese, Argentinian and Brazilian teenagers

Invariancia factorial de la medida de la conducta desviante: Un estudio transcultural con adolescentes portugueses, argentinos y brasileños

Recebido: 15/04/2021 | Revisado: 25/04/2021 | Aceito: 27/04/2021 | Publicado: 10/05/2021

Nilton S. Formiga

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4907-9736>

Universidade Potiguar, Brasil

E-mail: nsformiga@yahoo.com

Ionara Dantas Estevam

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4123-3244>

Universidade Potiguar, Brasil

E-mail: ionaradantas@gmail.com

Ana Sofia Neves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6180-4932>

Instituto Universitário de Maia, Portugal

E-mail: asneves@ismai.pt

Vera Duarte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8093-0026>

Instituto Universitário de Maia, Portugal

E-mail: vduarte@ismai.pt

Francisco Machado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0228-0945>

Instituto Universitário de Maia, Portugal

E-mail: fmachado@ismai.pt

Alicia Omar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6613-2565>

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina

E-mail: agomar@arnet.com.ar

Resumo

As condutas desviantes praticada pelos jovens, consideras comportamentos que desafiam as normas e a ordem social, ainda é uma realidade bastante grave observada em diversos países, seja a partir das pesquisas dos especialistas, seja nas estatísticas. O presente texto tem como objetivo aferir a validade empírica da estrutura fatorial da Escala de Condutas Antissociais e Delitivas em distintos países; trata-se de uma medida de avaliação das condutas desviantes que tem sido bastante utilizada com diferentes amostras e que pode ser compreendida como condutas que interferem nos direitos e nos deveres das pessoas, ameaçando o seu bem-estar social e individual. Participaram do estudo, 411 adolescentes, os quais, 137 eram distribuídos em cada país, com idades compreendidas entre os 13 e os 18 anos ($M = 15.71$ $DP = 1,65$; $Mo = 15$). Os resultados indicam que a estrutura fatorial da ECAD foi consistente, bem como, corroborou a organização bi-fatorial desta medida observada nos estudos brasileiros. Foi destaque também, a sua invariância fatorial nas amostras dos distintos países pesquisado, verificando a diferença no CFI entre as amostras. Esta condição revela que a ECAD tem muita qualidade, bem como, permite afirmar que tal fenômeno pouco se diferencia para respondentes em distintos contextos sociais e políticos, quanto ao seu construto. Com isso, pode-se afirmar que ECAD é confiável e segura quando se pretender avaliar as condutas desviantes em jovens.

Palavras-chave: Condutas antissociais e delitivas; Adolescentes; Estrutura fatorial; Estudo transcultural.

Abstract

The deviant conducts practiced by teenagers are seen as behaviors that go against social norms and order, even though they are configured as a very harsh reality in several countries, both from specialists' research and according to statistics. The present paper aims at assessing the empiric validity of the factor structure of the Scale of Anti-Social and Criminal Conduct (SCS) in different countries. It is an assessment measure of the deviant conducts that has been frequently used with different samples and which can be seen as conducts that interfere in people's rights and duties and threaten their social and individual welfare. The study encompassed 411 teenagers, that is, 137 in

each country, with ages ranging from 13 to 18 ($M = 15.71$; $DP = 1,65$; $Mo = 15$). The results show that the SCS factor structure was consistent. They also confirmed the bi-factor organization of such measure seen in Brazilian studies. Moreover, their factor invariance stands out in samples from the countries researched, which assesses CFI in the samples. This position shows that SCS presents high quality, and it also means that such phenomenon is very close to respondents in different social and political contexts concerning its construct. Thus, it can be stated that SCS is reliable and safe when there is the intention to assess deviant conducts in teenagers.

Keywords: Anti-social and criminal conduct; Teenagers; Factor structure; Transcultural study.

Resumen

Las conductas desviantes practicadas por jóvenes, consideradas como comportamientos que desafían las normas y el orden social, todavía se configuran como una realidad bastante grave observada en diversos países, tanto en las investigaciones de especialistas como en las estadísticas. El presente texto tiene como objetivo cotejar la validez empírica de la estructura factorial de la Escala de Conductas Antisociales y Delictivas en distintos países; se trata de una medida de evaluación de las conductas desviantes bastante utilizada con diferentes muestras y que puede ser comprendida como las conductas que interfieren en los derechos y deberes de las personas, amenazando su bienestar social e individual. Participaron del estudio 411 adolescentes, de los cuales 137 estaban distribuidos en cada país, con edades entre 13 y 18 años ($M = 15.71$ $DP = 1,65$; $Mo = 15$). Los resultados indican que la estructura factorial de la ECAD fue consistente, así como corroboró la organización bifactorial de esta medida observada en los estudios brasileños. Se destacó también su invariancia factorial en las muestras de los distintos países investigados, verificando la diferencia en el CFI entre las muestras. Esta condición revela que la ECAD tiene mucha calidad, así como permite afirmar que dicho fenómeno en poco se diferencia para respondientes en distintos contextos sociales y políticos, en cuanto a su constructo. Con ello, se puede afirmar que ECAD es confiable y segura cuando se pretenda evaluar las conductas desviantes en jóvenes.

Palabras clave: Conductas antisociales y delictivas; Adolescentes; Estructura factorial; Estudio transcultural.

1. Introdução

A prática de condutas antissociais e delitivas pelos/as jovens – aqui entendidas como comportamentos que desafiam a ordem social ou que estão à margem da lei, respectivamente (Formiga, Duarte, Neves, Machado, & Machado, 2015) - é uma realidade que tem sido, nas últimas décadas, identificada em diversos países, quer nos estudos científicos, quer nas estatísticas oficiais, consideradas um grave problema de saúde pública (Frick, Ray, Thornton, & Kahn, 2014).

Admitindo-se que as condutas antissociais tendem a ser mais prevalentes na adolescência do que em qualquer outra etapa do ciclo vital (Morgado & Dias, 2016), e que os/as jovens que os praticam estão em maior risco de vir a contrair doenças físicas, de abusar de substâncias, de apresentar resultados escolares deficitários e de experimentar dificuldades nas relações interpessoais (Tiernan, Foster, Cunningham, Brennan, & Whitmore, 2015), estando mais propensos/as a enveredar por trajetórias desviantes na idade adulta (Wallinius et al., 2016), a caracterização exaustiva da problemática é essencial para a sua análise.

O interesse em determinar não apenas a causa das condutas antissociais, mas igualmente em compreender as suas dinâmicas e avaliar as suas consequências, tem motivado o desenvolvimento de inúmeras investigações, as quais procuram, em última análise, a prevenção do comportamento criminal (e.g., Rhee et al., 2016).

Com isso, as medidas de avaliação das condutas antissociais e delitivas têm vindo, assim, a ser refinadas com vista a potencializar cada vez mais a confiança da mensuração de construtos e seus fatores explicativos, favorecendo a eficácia da intervenção junto dos/as jovens (Rhee et al., 2013). Para além disso, modelos teóricos transculturais têm vindo a ser elaborados e testados com o intuito de captar os padrões e as estruturas comuns das referidas condutas em diferentes culturas (e.g., Vazsonyi, Pickering, Junger, & Hessing, 2001).

A Escala de Condutas Antissociais e Delitivas (ECAD), originalmente proposta por Seisdedos (1998) e adaptada para o contexto brasileiro por Formiga e Gouveia (2003), sendo um dos exemplos de medidas com aplicabilidade transcultural em pre-adolescentes, adolescentes e jovens adultos. Originária do Brasil, a ECAD é aplicada em países como Portugal e Argentina, revelando funcionalidade metodológica e consistência teórica e psicométrica quanto a sua validade e qualidade de

construto, relativo a um instrumento capaz de mensurar, preditivamente, o fenômeno da delinquência (Formiga, Duarte, Neves, Machado, & Machado, 2015; Formiga, Souza, Estevam, & Omar, 2016).

Esta condição, além de contribuir para corroborar com os indicadores psicométricos, previamente encontrados, tem deixado em aberto um campo de possibilidades de testagem em outras culturas, a qual, contribui para compreensão da organização fatorial e a manutenção da definição deste construto em adolescentes de diferentes contextos sociais e educacionais. Tomando como base de orientação os estudos supracitados, espera-se que a estrutura fatorial da ECAD se mantenha em seu modelo bifatorial, mesmo com amostras em distintos países. Sendo assim, a presente pesquisa tem como objetivo verificar a estrutura fatorial das ECAD numa amostra de jovens em diferentes contextos culturais.

2. Metodologia

Amostra

Fizeram parte da amostra deste estudo 411 adolescentes, os quais, distribuídos, equitativamente, na cidade de Rosário – Argentina (N = 137 adolescentes), João Pessoa-PB, Brasil (N = 137 adolescentes) e Maia - Portugal (N = 137 adolescentes), com uma predominância de homens na amostra dos três países, todos eram do ensino básico e médio com idades compreendidas entre os 13 e 18 anos (M = 15.71 DP = 1,65; Mo = 15). A amostragem foi não probalística e sim, intensional, pois, buscava garantir os resultados com base na faixa etária salientada pela literatura desenvolvimentista quanto a intensidade do jovem apresentar a conduta desviante.

A fim de avaliar ao poder estatístico das amostras (isto é, o teste de hipótese), utilizou-se o pacote estatístico G Power 3.1, o qual, tem como base de avaliação, não apenas o ‘n’ ideal para a pesquisa que se pretende fazer, mas, também, o tipo de cálculo a ser realizado para verificação das hipóteses (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). Para a coleta de dados deste estudo, considerando uma probabilidade de 95% ($p < 0,05$), magnitude do efeito amostral ($r \geq 0,30$) e um padrão de poder hipotético ($\pi \geq 0,80$), com isso, observou-se os seguintes indicadores: $t \geq 1,98$; $\pi \geq 0,35$; $p < 0,05$; resultado esse, que garantiu a qualidade amostral para o estudo.

Instrumento

Escala de condutas antissociais e delitivas (ECAD). Desenvolvido por Seisdedos (1988) para o contexto espanhol, foi adaptada para a população brasileira por Formiga, 2003 e Formiga e Gouveia (2003). Trata-se de uma medida que avalia a conduta desviantes em jovens, a qual, é composta por 40 itens, organizados no fator da conduta antissocial e no da conduta delitiva; a primeira, refere-se aos comportamentos que desafiam a ordem social (e.g., jogar lixo no chão mesmo quando há perto um cesto de lixo; tocar a campainha na casa de alguém e sair correndo), enquanto a segunda, diz respeito a a comportamentos considerados como estando à margem da lei, caracterizando uma infração ou uma conduta faltosa e prejudicial a alguém ou mesmo à sociedade como um todo (e.g., roubar objetos dos carros; conseguir dinheiro ameaçando pessoas mais fracas). Para cada item, os respondentes devem indicar, numa escala de Likert de 0 a 9 (0 = Nunca e 9 = Sempre), a frequência do comportamento assinalado.

Este instrumento foi adaptado e validado por Formiga e Gouveia (2003) para a população brasileira, tendo observado indicadores psicométricos excelentes para estrutura fatorial das dimensões das Condutas Antissociais e Delitivas, com Alphas de Cronbach acima de 0,70 para ambas as dimensões. Na Análise Fatorial Confirmatória, os autores supracitados, comprovou a estrutura fatorial avaliada na análise exploratória ($\chi^2/df = 1.35$; AGFI = 0.89; PHI (Φ) = 0.79, $p > 0.05$).

Caracterização sócio-demográfica

Além da ECAD, um questionário de caracterização sociodemográfica, a qual, incluída para avaliação dos/as participantes deste estudo no que respeita ao sexo, idade e nível de escolaridade, bem como realizar um controle estatístico de atributos que possam interferir diretamente nos resultados.

Procedimentos

O processo de adaptação da ECAD à população argentina iniciou-se com um ajustamento dos itens da versão brasileira, tanto para adequar uma redação mais congruente com a realidade social e demográfica do país. Com isso, para a coleta dos dados foram contactados os estabelecimentos de ensino fundamental e médio na cidade de Rosário-Argentina, de João Pessoa-Brasil e de Maia-Portugal. Em um primeiro momento, solicitou-se às direções das escolas uma autorização para a realização do estudo, esclarecendo-se os objetivos do mesmo e clarificando-se os critérios de inclusão: pertencer à faixa etária dos 13 aos 18 anos, não apresentar défices cognitivos severos e compreender a língua pátria em cada contexto aplicado. Os diretores de turma auxiliaram os responsáveis da pesquisa no acesso às turmas, cedendo os horários de aulas e criando uma calendarização que garantisse o envolvimento das diferentes turmas dos diferentes anos.

O segundo momento se deu depois de selecionados/as os/as participantes, distribuindo e assinado os consentimentos informados, no caso dos menores de idade, pelos respetivos tutores legais, no caso dos maiores de 18 anos, eles mesmos assinavam. A ECAD foi distribuída em contexto de sala de aula por investigadores/as com formação nos domínios da Psicologia, os quais forneceram aos/às participantes as instruções necessárias ao seu preenchimento, depois de esclarecidas todas as dúvidas. O tempo médio de preenchimento foi de 30 minutos.

Análise dos dados

Para a análise dos dados foi utilizada o pacote estatístico SPSS para Windows 24.0 e nele realizaram-se as estatísticas descritivas, Alpha de Cronbach (α), teste t de Student e MANOVA; para a realização da análise fatorial confirmatória, no programa estatístico AMOS 24 verificou-se a consistência da estrutura fatorial do modelo, previamente encontrada pelos autores supracitados (ver Formiga & Gouveia, 2003) para a ECAD. Sendo assim, ao efetuar a análise no programa AMOS, tomou-se como referencia a matriz de covariâncias, adotado o estimador ML (Maximum Likelihood) e testou-se a estrutura de um modelo bifatorial.

Para essa análise confirmatória alguns índices que permitem avaliar a qualidade de ajuste do modelo proposto (Byrne, 1989; Joreskog & Sorbom, 1989; Van De Vijver & Leung, 1997; Hair, Tatham, Anderson & Black, 2009) foram considerados:

Qui-Quadrado (χ^2): testa a probabilidade do modelo teórico se ajustar aos dados. O ajustamento será pior conforme o valor seja maior. Pouco empregado na literatura, é mais comum considerar sua razão em relação ao grau de liberdade ($\chi^2/g.l.$). Nesse caso, valores até 3 indicam um ajustamento adequado.

Raiz Quadrada Média Residual Saturado (RMR_{st}): indica o quanto um modelo teórico se ajusta aos dados, na medida em que a diferença entre os dois se aproxima de zero.

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

Comparative Fit Index (CFI): compara o modelo estimado e o modelo nulo de forma geral, considerando valores mais próximos de 1 como indicadores de ajustamento satisfatório.

Tucker-Lewis Index (TLI): fornece uma medida de parcimônia entre os índices do modelo proposto e do modelo nulo. Varia de 0 a 1, com índice aceitável acima de 0,90.

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

Expected Cross-Validation Index (ECVI) e Consistent Akaike Information Criterion (CAIC): indicadores geralmente empregados para avaliar a adequação de um modelo determinado em relação a outro. O melhor ajuste é expressado por valores baixos do ECVI e CAIC.

Akaike's Information Criteria (AIC): avalia o modelo utilizando a parcimônia, levando em conta o número de parâmetros estimados. É utilizado quando se comparam dois ou mais modelos. O modelo que apresenta melhor ajuste é o que possui menor AIC.

Browne-Cudeck Criterion (BCC): funciona da mesma maneira que o AIC e o CAIC, com a diferença de que impõe grandes penalidades para a complexidade do modelo.

Bayes Information Criterion (BIC): mostra-se de forma mais consistente, uma vez que cada ajuste realizado nos componentes explicativos é gerado com base no ajuste adequado dos dados, penalizando severamente modelos com muitos parâmetros.

Também, realizou-se o cálculo de Confiabilidade Composta (CC) e de Variância Média Extraída (VME) destinados à avaliação da qualidade do modelo estrutural de um instrumento psicométrico e sua consistência (Hair, Tatham, Anderson & Black, 2009; Rios & Wells, 2014). No primeiro indicador exige-se que o nível do escore seja acima de 0,70, enquanto no segundo indicador é preciso um nível acima de 0,50. Também, realizou-se o coeficiente de correlação intraclasse (CCI, em inglês ICC) para avaliar a homogeneidade e proporção de variabilidade atribuída aos itens (Palm & Broemelling, 1990; Hard & Strickland, 2010) na medida ECAD.

3. Resultados e Discussão

Antes de atender ao objetivo principal desta pesquisa, realizaram-se algumas análises para avaliar a qualidade da amostra coletada: em relação aos dados omissos do estudo, por ter sido uma pesquisa que adminstrou de forma física a coleta dos dados, observou-se que eles não foram acima de 5%; quanto a multicolinearidade entre as variáveis, as correlações entre elas estiveram dentro dos parâmetros definidos por Tabachnick e Fidell (2001) [$r \leq 0,90$], variando de 0,16 a 0,79, condição que revelou a não existência de um alto grau de correlação entre as variáveis podendo gerar modelos com baixo erro. No que se refere a presenta dos *outliers* multivariados na amostra, o teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* (S-W) indicou que ela atende a normalidade da amostra (S-W = 0,76; $p < 0,23$) (cf. Nascimento, Tibana, Melo, & Prestes, 2015).

Assumindo uma avaliação adicional, testou-se a tendência de não resposta, usando o procedimento de Armstrong e Overton (1977), através do qual se avaliou as diferenças entre os primeiros ($n_1 = 10$) e os últimos ($n_2 = 10$) participantes da pesquisa. Com base no teste de Levene e um teste *t*, observou-se que a igualdade dos meios, revelou resultado não significativo com um $t \leq 1,96$). Sendo assim, pode-se afirmar que o viés de não resposta não é existente nesta amostra.

A fim de atender a hipótese apresentada, gerou-se no programa estatístico AMOS 22.0, a proposta bifatorial, a qual, foi estabelecida por Formiga (2003) e Formiga e Gouveia (2003); ao deixar livre as covariâncias (ϕ , φ) entre os fatores da conduta antissocial e delitiva, os resultados revelaram indicadores de qualidade de ajuste próximos das recomendações sugeridas pela literatura estatística (Hoe, 2008; Maroco, Tecedreiro, Martins & Meireles, 2008), a saber: $\chi^2/gf = 1,89$, GFI = 0,89, AGFI = 0,87, TLI = 0,93, CFI = 0,95, RMSEA = 0,05 (0,04-0,05), os quais, se referem à amostra total coletada para o presente estudo, vindo a corroborar o modelo hipotetizado.

Destaca-se também, que todas as saturações (Lambdas, λ) estiveram, no intervalo esperado $|0 - 1|$ sendo estatisticamente diferentes de zero ($t > 1,96$, $p < .05$), o que revela não existir problemas da estimação proposta na medida

itens-fator, com todas elas se apresentado ser superior a zero e não ultrapassando um (1) (cf. Tabela 1). Sendo assim, corrobora-se existência do modelo bifatorial para mensurar as condutas desviantes (as quais, organizadas em condutas antissociais e delitivas) nos adolescentes (brasileiros e argentinos e os portugueses) participantes da pesquisa, com uma associação Phi (ϕ) positiva entre os fatores ($\phi = 0.56$).

Tabela 1: Estrutura Fatorial do CAD em adolescentes.

| ξ (construto) | χ (variáveis) [itens] | λ | ε (erros) | CC | VME |
|---------------------|----------------------------------|-----------|-----------------------|------|------|
| Conduta Antissocial | ECAD1 | 0,50 | 0,25 | 0,91 | 0,64 |
| | ECAD2 | 0,50 | 0,25 | | |
| | ECAD4 | 0,63 | 0,30 | | |
| | ECAD5 | 0,56 | 0,31 | | |
| | ECAD9 | 0,58 | 0,34 | | |
| | ECAD10 | 0,56 | 0,33 | | |
| | ECAD11 | 0,62 | 0,32 | | |
| | ECAD12 | 0,57 | 0,37 | | |
| | ECAD15 | 0,62 | 0,38 | | |
| | ECAD18 | 0,56 | 0,31 | | |
| | ECAD21 | 0,55 | 0,30 | | |
| | ECAD24 | 0,57 | 0,32 | | |
| | ECAD26 | 0,54 | 0,29 | | |
| | ECAD28 | 0,51 | 0,26 | | |
| | ECAD29 | 0,58 | 0,34 | | |
| | ECAD30 | 0,59 | 0,35 | | |
| | ECAD34 | 0,60 | 0,36 | | |
| | ECAD35 | 0,59 | 0,24 | | |
| ECAD37 | 0,57 | 0,33 | | | |
| ECAD38 | 0,58 | 0,34 | | | |
| Conduta Delitiva | ECAD3 | 0,56 | 0,32 | 0,94 | 0,69 |
| | ECAD6 | 0,79 | 0,63 | | |
| | ECAD7 | 0,76 | 0,58 | | |
| | ECAD8 | 0,59 | 0,34 | | |
| | ECAD13 | 0,58 | 0,33 | | |
| | ECAD14 | 0,65 | 0,42 | | |
| | ECAD16 | 0,66 | 0,44 | | |
| | ECAD17 | 0,76 | 0,58 | | |
| | ECAD19 | 0,73 | 0,53 | | |
| | ECAD20 | 0,62 | 0,38 | | |
| | ECAD22 | 0,74 | 0,54 | | |
| | ECAD23 | 0,79 | 0,62 | | |
| | ECAD25 | 0,73 | 0,57 | | |
| | ECAD27 | 0,63 | 0,40 | | |
| | ECAD31 | 0,75 | 0,56 | | |
| | ECAD32 | 0,67 | 0,45 | | |
| ECAD33 | 0,59 | 0,35 | | | |
| ECAD36 | 0,52 | 0,10 | | | |
| ECAD39 | 0,71 | 0,50 | | | |
| ECAD40 | 0,44 | 0,19 | | | |

Notas: λ = Escores fatoriais da estrutura; ε (erros) = Erros de medida da estrutura; χ = variáveis (itens); ξ = construto psicológico.
 VME = Variância Média Extraída. CC = Confiabilidade Composta.
 Fonte: Autores.

No que se refere a verificação da validade do construto, com base no cálculo de confiabilidade composta (CC) e o da variância média extraída (VME), no primeiro indicador estatístico é necessário apresentar um escore $\geq 0,70$ e para o segundo $\geq 0,50$ (Hair, Tatham, Anderson, & Black, 2009). Observou-se que para as dimensões das condutas antissociais e delitivas, o CC e o VME, estiveram acima do exigido na literatura, evidenciando a confiabilidade e validade convergente do construto utilizado e segurança fatorial para a população juvenil (cf. Tabela 1).

Observou-se que a associação Phi (Φ) entre os fatores revelou boa força associativa e na relação item-fator (variando de 0,44 a 0,79); resultado este, que foi confirmado quando se realizaram as estimativas (variando de 0,67 a 1,39) de predição a partir da análise de regressão revelada para o modelo hipotetizado, identificando as variáveis significativas e a razão critério (variando de 7,35 a 11,57) que estiveram dentro do que é estatisticamente exigido ($t > 1,96, p < 0,05$).

Após identificar a estrutura fatorial da ECAD na amostra com três países, bem como, a qualidade do CC e VME, considerou-se ainda, mais um indicador psicométrico para sustentar a segurança da qualidade de medida ECAD, já que esta tem sido administrada em distintos países; realizou-se o cálculo de correlação intra-classe, tanto para amostra geral, quanto para sua especificidade amostral: Brasil [CAD (ICC = 0,93, IC 95% = 0,92-0,94; $p < 0,05$)], [CA (ICC = 0,87, IC 95% = 0,84-0,90; $p < 0,05$)] e [CD (ICC = 0,93, IC 95% = 0,92-0,95; $p < 0,05$)]; Argentina, CAD (ICC = 0,93, IC 95% = 0,92-0,94; $p < 0,05$), [CA (ICC = 0,87, IC 95% = 0,84-0,90; $p < 0,05$)] e [CD (ICC = 0,93, IC 95% = 0,92-0,95; $p < 0,05$)], Portugal CAD (ICC = 0,93, IC 95% = 0,92-0,94; $p < 0,05$), [CA (ICC = 0,87, IC 95% = 0,84-0,90; $p < 0,05$)] e [CD (ICC = 0,93, IC 95% = 0,92-0,95; $p < 0,05$)] e amostra total (tres países) CAD (ICC = 0,93, IC 95% = 0,92-0,94; $p < 0,05$), [CA (ICC = 0,87, IC 95% = 0,84-0,90; $p < 0,05$)] e [CD (ICC = 0,93, IC 95% = 0,92-0,95; $p < 0,05$)]. Tais resultados, tornam a medida fidedigna desde a última estudo com essa medida e o estudo base (respectivamente, cf. Formiga, Duarte, Neves, Machado, & Machado, 2015; Formiga & Gouveia, 2003).

Pretendeu-se, também, verificar a invariância entre os parâmetros dos itens em função da estrutura bifatorial oblíqua com ajustes entre os itens da ECAD em distintas amostras; compararam-se o indicador CFI do modelo comparado neste estudo espelhando aos outros CFIs, previamente observados em estudos com sujeitos argentinos e portugueses (Damásio, 2013; Maroco, 2010; Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2009); observaram-se as seguintes reduções no valor de CFI (espera-se que a diferença seja $\Delta < 0,01$, para garantir que a estrutura bifatorial nas amostras especificadas é a mesma): $CFI_{Atual} = 0,95$, $CFI_{Argentina} = 0,95$ e $CFI_{Portugal} = 0,96$. Desta forma, em todas as comparações entre os CFIs das amostras, elas foram equivalentes ao exigido pela literatura, as quais, menores do que 0,01, podendo destacar a partir destes indicadores, que o modelo bifatorial e seus devidos escores fatoriais são invariantes, independente do contexto amostral em que foi realizada a pesquisa.

Tendo comprovado a estrutura fatorial da escala ECAD com a amostra de jovens distribuídas em distintos países, avaliou-se a variabilidade dos escores das respostas dos sujeitos em função do sexo, idade e país, tendo sido gerado o cálculo da MANOVA, em associação ao teste *post-hoc* de Sheffé. É preciso destacar que para tais variáveis, a categoria idade foi estabelecida de acordo com os critérios da OMS (2005) – 12 a 14 anos (período inicial da adolescência), 15 a 16 anos (período intermediário da adolescência) e 17 a 18 (período final da adolescência) e em relação a variável sexo e país, estas mantiveram a categoria tradicional de pesquisa, isto, respectivamente, binomial e ordinal.

Sendo assim, foi aplicada uma Análise de Variância Multivariada, com o objetivo de avaliar as diferenças entre idade \times sexo \times país em relação a conduta antissocial e delitiva. Em relação a conduta antissocial (CAS), houve um efeito significativo apenas para a variável país: Argentina apresentou escore médio superior (*Média* = 64,38; d.p. = 2,69; IC_{95%} – 58,50 a 70,20), quando comparado ao Brasil (*Média* = 46,14; d.p. = 4,22; IC_{95%} – 37,85 a 54,44) e a Portugal (*Média* = 38,79; d.p. = 6,83; IC_{95%} – 25,35 a 52,22) ($F_{(4,410)} = 9,91, p < 0,01$; PO = 0,98; $R^2_{ajustado} = 0,20$).

No que de refere a dimensão da conduta delitiva (CD), não foi observado resultado significativo para nenhuma variável. No que diz respeito as condutas desviantes (somatório da conduta antissocial e delitiva - CAD), observou-se resultado significativo apenas para o efeito principal referente ao país, no qual, a amostra argentina apresentou maior escore (*Média* = 84,39 d.p. = 4,83; IC_{95%} – 74,89 a 93,88) ao comparar aos escores do Brasil (*Média* = 72,45; d.p. = 6,88; IC_{95%} – 58,29 a 85,98) e de Portugal (*Média* = 51,85; d.p. = 11,14; IC_{95%} – 29,94 a 73,76) ($F_{(4,410)} = 3,93, p < .01$; PO = 0,71; $R^2_{ajustado} = 0.14$).

4. Discussão

A partir dos resultados destacados acima, considerando a amostra coletada em tres países é possível destacar que a estrutura bifatorial da ECAD é fidedigna; esta condição comprova os resultados dos distintos estudos relativos a organização fatorial proposta (cf. Formiga & Gouveia, 2003; Formiga, Duarte, Neves, Machado, & Machado, 2015; Formiga, Souza, Estevam, & Omar, 2016), desde o estudo desenvolvido por Formiga e Gouveia (2002).

Com esses achados, salienta-se também, tanto a constância fatorial desta medida, a qual, distribuída em dois fatores (conduta antissocial e delitiva), quanto, a qualidade dos indicadores psicométricos (por exemplo: χ^2/gf , GFI, AGFI, TLI, CFI, RMSEA, o CC e o VME, os alfas de Cronbach), os quais, revalaram uma manutenção do escore no decorrer do tempo (por exemplo, de 2002 [período do estudo original] a 2018 [estudo atual]) e da diversidade amostral (Brasil, Argentina e Portugal) em seu contexto social e político no diferentes locais de pesquisa avaliados.

Uma consideração estatística e metodológica que chama-se atenção é quanto a relação da invariância fatorial ao avaliar as distintas amostras; esta, tem como base a comparação do CFI, entre os estudos previamente publicados e que serviram de base para a avaliação da estrutura bifatorial hipotetizada e os resultados observados no presente estudo. Nota-se que o CFI não foi maior do que o exigido na literatura, tendo sido $< 0,01$, condição essa, que garantiu a bifatorialidade da medida da conduta desviante em distintas amostras.

Tendo em vista esses indicadores estatísticos, pode-se destacar que a medida é confiável quando se pretende avaliar as condutas desviantes entre os jovens, tanto numa amostra geral quanto na especificidade desta em distintos países; destaca-se que a escala ECAD utilizada no estudo, não apenas revelou indicadores psicométricos que garantiram a qualidade da mensuração do fenômeno da conduta desviantes em adolescentes, mas, considerando a perspectiva conceitual do construto em questão, os respondentes foram capaz de reconhecer a existências dessas condutas em seu cotidiano.

Com isso, sugere que em estudos futuros, provavelmente, ao utilizar escala para mensurar o problema da conduta desviante em jovens com semelhantes características apresentadas neste estudo, provavelmente, encontrará escores muito próximos, até porque, a ECAD vem apresentando bons indicadores de consistência interna em um sequência de estudos desde a sua publicação em 2002 (Formiga, Duarte, Neves, Machado, & Machado, 2015).

Esta condição, também, é garantida quando se observa o coeficiente ICC (Coeficiente de Intervalo intraclasse), o qual, sugere um limite de confiança hipotetizado e que foram acima de 0,70, tendo boas perspectivas de avaliar a mesma base de construto e mensuração (cf. Pasquali, 2011; Hutz, Bandeira, & Trentini, 2015).

No que diz respeito a variância das respostas dos sujeitos nas dimensões da ECAD, esperava-se um resultado significativo entre as variáveis sexo e idade, bem como, na interação entre elas, condição que não observada, pois, os resultados previamente avaliados em estudos de outros autores (no Brasil, por Formiga, 2003 e Formiga & Gouveia, 2003 e em Portugal, por Formiga, Duarte, Neves, Machado, & Machado, 2015) apresentaram um efeito direto significativo, para a variável do sexo masculino e para os sujeitos mais velhos (acima de 17 anos), sendo estes, com nos achados do estudo os mais desviantes; também, houve significancia no efeito de interação (homens \times acima de 17 anos).

Tais resultados, não é difícil de explicar, pois, nestas categorias etárias e de sexo, no contexto geral, são os sujeito que atendem mais a uma instrumentalidade de ação em termos de demanda social quanto na manifestação comportamental, como,

uma condição, *sine quo non*, da delituosidade fosse algo exclusivo de homens mais velhos ('mais experientes') (cf. Formiga, 2009; Formiga, 2011)

Ao considerar estes resultados, pode-se refletir, não especificando, um tipo de 'machismo do delinquir', mas, de acordo com Formiga, Souza, Estevam e Omar (2016), ao observar que os jovens mais velhos e homens foram mais delituosos, é preciso gerar uma maior intervenção, de base desenvolvimentista, bem anterior as experiências da busca de sensação na adolescência referente a gênese da conduta desviante, contemplando muito mais do que o desenvolvimento psicológico da norma social, mas, incluir neste processo avaliador o ambiente social, a cultural e o comportamento políticos dos jovens.

Tais perspectivas, poderiam contribuir para compreensão da transgressão das normas sociais e conduta ética, permitindo ao sujeito auto-confrontar sócio-cognitivamente consciência-consequências da ação-etapas de desenvolvimento no processo de socialização conduta socialmente desejável, com possível aplicação de sanções, mas, que sejam seguidas também, de orientações responsivas sobre a motivação das punições (cf. Piaget, 1932; Kohlberg, 1963; 1983; Forsyth, 1981; Farrington, 2003).

Uma surpresa nos resultados se deve ao fato de observar que os escores significativos estarem apenas para a variável país, neste caso, a Argentina apresentou maior escore; resultado este, que exigirá outros estudos para uma melhor reflexão, já que numa pesquisa comparando com os jovens brasileiros (Formiga & Gouveia, 2003; Maia, Formiga, Tolentino, Lima, & Sousa, 2018) e portugueses (Formiga, Duarte, Neves, Machado, & Machado, 2015), em termos meta-analíticos, destaca-se que escores medios dos brasileiros são superiores aos dos jovens portugueses, na conduta antissocial e delitiva.

5. Conclusão

De forma geral, o presente estudo procurou apresentar mais uma informação relativa a qualidade da escala de conduta desviante em adolescentes, especialmente, em adolescentes em distintos países; mais uma vez, os resultados demonstraram tanto consistência na temporalidade da aplicação, ao considerar a última publicação da ECAD (cf. Formiga, Souza, Estevam, & Omar, 2016), quanto segurança na proposta bifatorial desta medida (a qual, se manteve distribuída em conduta antissocial e conduta delitiva), sendo interdependente. Tal condição permite afirmar que é bem possível quando um jovem apresentar maior escore na conduta antissocial, provavelmente, terá escore alto na dimensão da conduta delitiva. Assim, salienta-se não apenas a qualidade desta medida, a qual, capaz de avaliar da dimensão psicológica da conduta desviante em jovens, bem como, confirma-se a segurança da relação construto-conceito-medida do fenômeno da violência juvenil.

A proposta de medida, não sugere simplesmente mensurar se um jovem estaria predisposto ou não ao desvio social, mas, a ECAD diz respeito a identificação, primária, dos comportamentos que são estimulados a desafiar a ordem social ou quebra de acordo com os códigos estabelecidos pelas autoridades de determinado espaço geográfico, geralmente, associados aos preceitos morais e éticos socialmente desejáveis útil para um mínimo de existência da harmonia social, relação humana e civilidade (Formiga & Diniz, 2011; Formiga, 2013; Formiga, Souza, Estevam, & Omar, 2016).

Mesmo que tais resultados apresente segurança avaliativa, a partir dos indicadores psicométricos observados neste estudo, sugere a realização de que em futuros estudos sejam feitas tanto as análises comparativas quanto validades divergentes e convergentes que contemplem construtos distintos e/ou semelhantes referente a perspectiva teórica abordada, isto é, conduta desviante.

Tomando como referência os resultados aqui apresentados, recomenda-se tanto uma atualização do instrumento, seja incluindo ou excluindo itens, focando na contemporaneidade deste fenômeno entre os jovens (por exemplo, acredita-se que seria necessário fazer uma nova leitura de itens "pegar 10 reais na bolsa dos pais", já que, esse quesito com foco monetário segue também, a demanda de empoderamento juvenil e a exigência do consumo-despesas). Para isso, é preciso concentrar-se nas avaliações das dimensões específicas ou exclusivas (emics) e universais (etics) estabelecidas pela Cultura em que o sujeito

da pesquisa estar envolvido (Triandis et. al, 1993; Triandis, 1995; Van De Vijve & Leung, 1997; Muenjohn & Armstrong, 2007), já que, acredita-se que a conduta do sujeito não ocorre no vazio e que, provavelmente, poderá adquirir novas vertentes a partir da dinâmica psicossocial em que estão envolvidos.

Referências

- Armstrong, S. J., & Overton, T. S. (1997). Estimating non-responses bias in mailed surveys. *Journal of Marketing Research*, 13, 396-402.
- Byrne, B. M. (1989). *A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models*. Springer-Verlag.
- Damásio, B. F. (2013). Contribuições da análise fatorial confirmatória multigrupo (AFCMG) na avaliação de invariância de instrumentos psicométricos. *Psico-USF*, 18(2), 211-220. [10.1590/S1413-82712013000200005](https://doi.org/10.1590/S1413-82712013000200005)
- Farrington, D. P. (2003). Developmental and life-course criminology: key theoretical and empirical issues - the 2002 Sutherland award address. *Criminology*, 41, 2, 221-255. [10.1111/j.1745-9125.2003.tb00987.x](https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2003.tb00987.x)
- Faul F., Erdfelder E., & Buchner A., & Lang A.-G. (2009). *Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses*. Behavior Research Methods, 41, 1149-1160
- Formiga, N. S. (2003). Fidedignidade da escala de condutas anti-sociais e delitivas ao contexto brasileiro. *Psicologia em Estudo*, 8(2), 133-138. [10.1590/S1413-73722003000200014](https://doi.org/10.1590/S1413-73722003000200014)
- Formiga, N. S. (2009). Afiliação com pares sócio-normativos e condutas desviantes. *Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas (UFSC)*, 10, 5-26.
- Formiga, N. S. (2011). Teste de um modelo causal entre valores humanos e condutas desviantes em jovens. *Salud & Sociedad*, 2, 80-88.
- Formiga, N. S. (2013). Sentimento anômico e condutas antissociais e delitivas: verificação de um modelo causal em jovens brasileiros. *Liberabit*, 19(1), 33-44. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272013000100004&lng=es&tlng=pt.
- Formiga, N. S., & Diniz, A. S. (2011). Estilo da Orientação Cultural e Condutas Desviantes: Testagem de um Modelo Teórico. *Psicologia em Pesquisa*, 5(1), 02-11.
- Formiga, N. S., & Gouveia, V. V. (2003). Adaptação e validação da Escala de Condutas Anti-sociais e Delitivas ao contexto brasileiro. *Psico*, 34(2), 367-388.
- Formiga, N. S., Duarte, V., Neves, S., Machado, M. & Machado, F. (2015). Escala de Condutas Antissociais e Delitivas: Estrutura Fatorial da versão Portuguesa. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 8(4), 718-727. [10.1590/1678-7153.201528409](https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528409)
- Formiga, N. S., Souza, M. A., Estevam, I. D., & Omar, A. (2016). Evidência empírica da Escala de Condutas Antissociais e Delitivas em adolescentes argentinos. *Boletim - Academia Paulista de Psicologia*, 36(90), 124-140. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2016000100009&lng=pt&tlng=pt.
- Forsyth, D. R. (1981). Moral judgment: The influence of ethical ideology. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7, 218-223
- Frick, P. J., Ray, J. V., Thornton, L. C., & Kahn, R. E. (2014). Can Callous-Unemotional Traits Enhance the Understanding, Diagnosis, and Treatment of Serious Conduct Problems in Children and Adolescents? A Comprehensive Review. *Psychological Bulletin*, 140(1), 1-57. [10.1037/a0033076](https://doi.org/10.1037/a0033076)
- Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. & Black, W. (2009). *Análise Multivariada de Dados*. Bookman.
- Hard, E. M., & Strickland, P. A. O. (2010). Intraclass correlation estimates for câncer screening outcomes: Estimates and applications in the design of group-randomized câncer screening studies. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 40, 97-103.
- Hoe, L. S. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modeling technique. *Journal of applied quantitative methods*, 3 (1), 76-83.
- Hutz, C. S., Bandeira, D. R. & Trentini, C. M. (2015). *Psicometria*. Artmed.
- Joreskog, K. & Sörbom, D. (1989). *LISREL 7 user's reference guide*. Mooresville: Scientific Software.
- Kelloway, E. K. (1998). *Using LISREL for structural equation modeling: A researcher's guide*. Sage.
- Kohlberg, L. (1963). The development of children's orientations toward a moral order. I: Sequence in the development of human thought. *Vita Humana*, 6, 11-33.
- Kohlberg, L. (1983). *Essays in moral development*. Harper & Row.
- Maia, M. de F. de M., Formiga, N. S., Tolentino, T. M., Lima, C. A. G., & Sousa, B. V. de O. (2018). Comprovação da estrutura fatorial da medida de condutas antissociais e delitivas em jovens. *Perspectivas Em Psicologia*, 22(2). <https://doi.org/10.14393/PPv22n2a2018-10>
- Maroco, J. (2010). *Análise de equações estruturais*. ReportNumber
- Maroco, J.; Tecedero, M.; Martins, P. & Meireles, A. (2008). Estrutura factorial de segunda ordem da Escala de burnout de Maslach para estudantes numa amostra portuguesa. *Análise Psicológica*, 4 (26), 639-649. <https://doi.org/10.14417/ap.523>

- Morgado, A. M. & Dias, M. L. V. (2016). Comportamento antissocial na adolescência: o papel de características individuais num fenómeno social. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 17(1), 15-22. 10.15309/16psd170103
- Nascimento, D. C., Tibana R. A., Ferreira, G. M., & Prestes, J. (2014) Testes de normalidade em análises estatísticas: uma orientação para praticantes em ciências da saúde e atividade física. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 14(2), 73-77.
- Palm, J., & Broemelling, D. L. (1990). A comparison of bayes and maximum likelihood estimation of the intraclass correlation coefficient. *Communications in statistics – Theory and Methods*, 19 (3), 953-975.
- Pasquali, L. (2011). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. (Vozes, Org.) (4a ed.). Vozes.
- Piaget, J.(1932). *The moral judgment of the child*. Kegan Paul.
- Rhee, S. H., Friedman, N. P., Corley, R. P., Hewitt, J. K., Hink, L. K., Johnson, D. P., Smith, W. A. K., Young S, E., Robinson, J., Waldman I. D., & Zahn-Waxler, C. (2016). An examination of the developmental propensity model of conduct problems. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(4), 550-64. 10.1037/abn0000128
- Rhee, S. H., Friedman, N. P., Corley, R. P., Hewitt, J. K., Knafo, A., Lahey, B. B., Robinson, J., Van Hulle, C. A., Waldman, I. D., Young, S. E., Waxler-Zahn, C., & Boeldt, D. L., (2013). Early concern and disregard for others as predictors of antisocial behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54 (2), 157-166. 10.1111/j.1469-7610.2012.02574.x
- Rios, J., & Wells, C. (2014). Validity evidence based on internal structure. *Psicothema*, 26(1), 108-116. 10.7334/psicothema2013.260
- Seisdedos, N. (1988). *Cuestionario A-D de conductas antisociales-delictivas*. TEA.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Tiernan, K., Foster, S., Cunningham, P., Brennan, P., & Whitmore, E. (2015). Predicting Early Positive Change in Multisystemic Therapy with Youth Exhibiting Antisocial Behaviors. *Psychotherapy (Chic)*, 52(1), 93-102. 10.1037/a0035975
- Triandis, H. (1995). *Individualism and collectivism*. Westview Press.
- Triandis, H., McCusker, C., Betancourt, H., Iwao, S., Leung, K., Salazar, J., Setiadi, B., Sinha, B., Touzard, H. & Zaleski, Z. (1993). Na etic-emic analysis of individualism and collectivims. *Journal of cross-cultural psychology*, 24(3), 366-383.
- Van De Vijver, F. & Leung, K. (1997). *Methods and data analysis for cross-cultural research*. Sage Publications.
- Vazsonyi, A., Pickering, L., Junger, M., & Hessing, D. (2001). An Empirical Test of a General Theory of Crime: A Four-nation Comparative Study of Self-control and the Prediction of Deviance. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 38(2), 91-131.
- Wallinius, M., Delfin, C., Billstedt, E., Nilsson, T., Anckarsäter, H., & Hofvander, B. (2016). Offenders in emerging adulthood: School maladjustment, childhood adversities, and prediction of aggressive antisocial behaviors. *Law and Human Behavior*, 40(5), 551-563. 10.1037/lhb0000202