

**COMPROVAÇÃO EMPÍRICA DE UMA MEDIDA RELACIONADA
AO EXCESSIVO CONSUMO DE ÁLCOOL EM BRASILEIROS**

**EMPIRICAL VERIFICATION OF A MEASUREMENT RELATED TO
THE EXCESSIVE ALCOHOL CONSUMPTION IN BRAZILIANS**

Nilton S. Formiga*, Marcos A. De Souza**, Danyele F. M. Costa***,
Maria C. S. Gomes****, Luis F. O. Fleury***** y Gislane Melo*****

Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Universidade Federal do Acre, Brasil
Universidade Católica de Brasília, Brasil

Recibido: 28 de noviembre de 2014

Aceptado: 27 de marzo de 2015

RESUMO

O consumo de álcool entre universitários tem sido um problema determinante para as relações interpessoais e desenvolvimento acadêmico, mas também um problema que traz um prejuízo social, econômico e de saúde. Medidas tem surgido e sugerida a reavaliação de outras para identificar o fenômeno do consumo de álcool. Porém, o *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT) ainda tem sido o instrumento mais utilizado em estudos no mundo, o qual tem se revelado consistente. O presente estudo tem como objetivo avaliar a consistência interna e fatorial do AUDIT em universitários em diferentes estados brasileiros. O AUDIT e dados sociodemográficos foram respondidos por 639 universitários dos dois sexos, acima de 18 anos, distribuídos em diferentes cursos superiores de instituições particulares e públicas em quatro estados no Brasil. Realizando distintos cálculos estatísticos, observaram-se indicadores psicométricos que revelaram confiabilidade na medida do AUDIT na amostra pesquisada. Este procedimento tanto garantiu a medida sobre a identificação do problema do consumo de álcool quanto observou-se que, independente do contexto educacional dos universitários, nos referidos estados brasileiros, todos os respondentes revelaram problemas com o consumo alcoólico.

Palavras-chave: AUDIT, universitários, consistência.

ABSTRACT

The consumption of alcohol in college students has been a crucial problem for interpersonal relationships and academic development; but it is also a problem that means a social, economic and health damage. It has been emerged and suggested measures to be ratified to identify the phenomenon of alcohol consumption. However, the *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT) is still the most used instrument in world studies, the same one that has remained constant. The present research aims to assess the internal and factorial consistency of the AUDIT in college students from different Brazilian States. A total of 639 college students of both sexes over 18 years old, distributed in different advanced courses of public and private institutions in four Brazilian States, responded the AUDIT and socio-demographic data. Performing different statistical calculations, psychometric indicators were observed which gave confidence to the AUDIT measurement in the investigated sample. This procedure guaranteed the measure regarding the identification of the alcohol consumption problem, as it also observed that independent of the educational context of college students in the concerned Brazilian States, all respondents revealed problems with alcohol consumption.

Keywords: AUDIT, college students, consistency

* nsformiga@yahoo.com

**** macsgomes@yahoo.com.br

** maguiarsouza@uol.com.br

***** gislanemelo@gmail.com

Introdução

Historicamente, a relação homem e ingestão de álcool não é um fenômeno novo; existe há tempo e o seu uso é justificado a partir do envolvimento com as comemorações públicas ou privadas, relações íntimas (namoro, casamento, etc.), bem como, sugerido como fator de proteção e redução de doenças cardiovasculares, etc. Apesar da existência de uma perspectiva positiva no que se refere ao uso (moderado) de álcool, esta substância tem sido destaque pela influência em problemas sociais, econômicos e de saúde no indivíduo e nas relações interpessoais (Agante, 2009; Bye e Rossow, 2010; Garcia, Aguilar e Facundo, 2008; Martins, 2009).

O problema em relação ao uso excessivo de álcool tem recebido atenção tanto política e científica quanto social; observa-se, na literatura e na mídia em geral que o uso de álcool tem aumentado na relação interpessoal de jovens, jovens-adultos e adultos, tornando-se um problema alarmante; tal gravidade deve-se ao nível etário, o qual, vem revelando um consumo em idades menores e justificados sob os mais variados motivos: a influência dos pares, a cultura, a socialização familiar, entre outros contextos (Agante, 2009; Breda, 2010; Carlini-Contrim, Gazal-Carvalho e Gouveia, 2000; Carlini, Carlini-Contrim e Silva-Filho, 2007; Carvalho, 2010; Dallo e Martins, 2011; Fachini, 2009; Kerr-Corrêa et al., 2001; Kerr-Corrêa et al., 2002; Navarro e Pontillo, 2002; Silva, Malbergier, Stempluk e Andrade, 2006).

Por essa gravidade e urgência em soluções teóricas e práticas, as diversas ciências têm apontando a necessidade de estudos que contemplem vários fatores como avaliação do perfil dos consumidores do uso de álcool, a relação fisiológica e social dessa substância na vida dos consumidores, os mapeamentos da motivação e do impacto em variáveis psicológicas (por exemplo, personalidade, dinâmica familiar, auto-conceito, autoestima, etc.); por esse fenômeno causar dano à saúde física e mental, prejuízo social e nas relações interpessoais, bem como, em alguns momentos, associado as variáveis da delinquência é que estudos na área tem contribuído para a compreensão da iniciação, constância e padrão de consumo dessa substância (Andrade, Anthony e Silveira, 2009; Chalub e Telles, 2006; Formiga, 2011; Llorens, Palmer e Perellón del Rio, 2005; Musitu, Jiménez e Murgui, 2007;

Navarro e Pontillo, 2002; Pastor, Balaguer e García-Merita, 2000; Romera, 2008; Silva et al., 2006).

Com isso, tem exigido tanto medidas confiáveis quanto avaliações em relação a prevalência, frequência e padrão do consumo de álcool que contemplem a construção, adaptação e validação de escalas que busquem rastrear o consumo problemático e o padrão de ingestão dessa substância. Com isso, a Organização Mundial da Saúde - OMS (WHO, 1992), orientada pelos manuais diagnósticos CID - 10 e DSM - III (American Psychiatric Association, APA, 1994), organizou critérios estatísticos delineadores em relação a dependência do uso de álcool, elaborando e estruturando um dos instrumentos mais usados para avaliar o consumo excessivo do álcool: *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT); este instrumento conhecido no Brasil como Teste de Identificação de Problemas Relacionados ao Uso de Álcool, foi desenvolvido por Babor et al., 1992; Babor e Higgins-Biddle, 2001; Babor, Higgins-Biddle, Saunders e Monteiro, 2001, traduzido e validado por Figlie, Pillon, Laranjeira e Dunn (1997) para o contexto brasileiro, o qual destinou-se à avaliação inicial ou rastreio sobre o consumo exagerado do álcool e outras drogas e que, a partir dos resultados observados propôs intervenções sociais e psicológicas frente aos prejuízos do consumo dessa substância.

Considerando a importância da medida do AUDIT, bem como, da qualidade psicométrica para avaliação do problemático consumo de álcool em usuários problemáticos ou não, vê-se a necessidade de verificar a consistência, fidedignidade e sensibilidade deste instrumento em universitários em diferentes estados brasileiros; tal objetivo busca avaliar a segurança deste instrumento e o reconhecimento dos respondentes sobre o uso excessivo de álcool em seu entorno social.

Método

Amostra

Participaram do estudo, 639 universitários, distribuídos em diferentes cursos superiores de instituições particulares e públicas dos estados de João Pessoa ($N_1 = 275$), Rio de Janeiro ($N_2 = 98$), Minas Gerais ($N_3 = 154$) e Rio Branco ($N_4 = 112$); estes tinham idade de 18 a 56 anos (Media =

* nsformiga@yahoo.com

**** macsgomes@yahoo.com.br

** maguiarsouza@uol.com.br

***** gislanemelo@gmail.com

22.61; dp = 5.92), sendo 58% de mulheres e 39 % da amostra afirmando ter uma renda econômica entre R\$ 1.001,00 e 2.000,00. Essa amostra foi não probabilística, pois considerou-se o sujeito que, consultado, se dispôs a colaborar, respondendo o questionário a ele apresentado.

Instrumentos

Os sujeitos responderam um questionário com o seguinte instrumento:

- *Teste de identificação de problemas relacionados ao uso de álcool* (Alcohol Use Disorders Identification Test - AUDIT). Trata-se de um questionário desenvolvido para Organização Mundial da Saúde, o qual foi organizado de acordo com Classificação Internacional de Doença (CID-10) destinada ao rastreamento para uso problemático (especificamente, o uso nocivo e dependência) de álcool durante um período de 12 meses (Babor et al., 1992; Babor e Higgins-Biddle, 2001; Babor et al., 2001; Saunders, Aasland, Babor, de la Fuente e Grant, 1993).

No Brasil, foi Figlie et al. (1997) que validaram o AUDIT com o objetivo de avaliar os problemas relacionados ao álcool em contexto hospitalar e em adolescentes, jovens, jovens adultos e adultos em diversos países (Bergman e Källmén, 2002; Kerr-Corrêa et al., 2001; Kerr-Corrêa et al., 2002; Laranjeira, Pinsky, Zaleski e Caetano, 2007), em todas essas amostras o instrumento revelou indicadores estatísticos confiáveis.

O instrumento AUDIT contém 10 questões em relação ao uso do álcool em relação ao último ano de consumo; de acordo Pilon e Corradi-Webster (2006) estas questões são organizadas fatorialmente em três dimensões: a primeira, refere-se a uma medida sobre a quantidade e a frequência do uso regular ou ocasional de álcool (por exemplo, frequência de uso, quantidade em um dia típico e frequência de beber pesado) categorizada como *Padrão consumo de álcool*; as três questões seguintes investigam sintomas de dependência (por exemplo, dificuldade de controlar o uso, aumento da importância da bebida e beber pela manhã) categorizadas como *Sinais e sintomas de dependência*; por fim, as quatro questões finais, referem-se a problemas recentes na vida relacionados

ao consumo (por exemplo, sentimento de culpa após o uso de álcool, esquecimentos após o uso, lesões causadas pelo uso do álcool e preocupação de terceiros) e que são categorizadas como *Problemas decorrentes do álcool*. Estudos desenvolvidos por Formiga (2013) e Formiga (2014) sobre a consistência, acurácia fatorial e diagnose com base no AUDIT, independente dos cálculos estatísticos (por exemplo, análise confirmatória, Lambda de Guttman ou curva de ROC), revelaram indicadores estatísticos que garantiram a confiabilidade desta medida nas dimensões avaliativas sugeridas pelos autores no que se refere ao uso excessivo no consumo de álcool em pessoas não dependentes da substância.

De acordo com os autores supracitados, os escores variam de zero (0) a 40 e são obtidos por meio da somatória das questões do AUDIT. Uma pontuação igual ou superior a oito refere-se a um padrão de risco ou uso problemático de álcool, para pontuações inferiores a esse escore considera-se uso não problemático ou baixo risco. O AUDIT tem uma grande vantagem de permitir classificar em quatro padrões de uso ou nível de risco quanto ao consumo; estes níveis são organizados em Zonas.

O conceito de Zonas de Risco é interessante pelos seguintes motivos: pautando-se no conceito de prevenção do uso de álcool, permite distanciamento da visão baseada na dependência –que dicotomiza os pacientes em dependentes e não dependentes– instituindo padrões gradativos de uso; em decorrência, as Zonas Contínuas permitem um enfoque na prevenção, uma vez que o paciente é sensibilizado para a redução do uso de álcool, sendo estimulado para ingresso em Zona de menor risco (Moretti-Pires e Corradi-Webster, 2011). Desta forma, as zonas avaliativas são as seguintes: zona I (Até 7 pontos: indica uso de baixo risco ou abstinência); zona II (de 8 a 15 pontos: sugere uso de risco); zona III (de 16 a 19 pontos: sugere uso nocivo) e zona IV (acima de 20 pontos: demonstra possível dependência) (Babor et al., 1992; Babor e Higgins-Biddle, 2001; Moretti-Pires e Corradi-Webster, 2011).

* nsformiga@yahoo.com
** maguiarsouza@uol.com.br

**** macsgomes@yahoo.com.br
***** gislanemelo@gmail.com

Procedimentos

Todos os procedimentos adotados nesta pesquisa seguiram as orientações previstas na Resolução 466/2012 do CNS e na Resolução 016/2000 do Conselho Federal de Psicologia para as pesquisas com seres humanos (Conselho Nacional De Saúde [CNS], 2012; Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia [ANPEPP], 2000).

Administração

Colaboradores com experiência prévia na administração do instrumento foram responsabilizados pela coleta dos dados, e apresentaram-se às pessoas nas instituições de ensino superior, nas distintas cidades brasileiros (João Pessoa-PB, Seropédica-RJ, Montes Claros-MG e Rio Branco-AC) como interessados em conhecer as opiniões e os comportamentos deles sobre as questões descritas no instrumento da pesquisa.

Solicitou-se a colaboração voluntária das pessoas no sentido de responderem um breve questionário. Após ficarem cientes das condições de participação na pesquisa, assinaram um termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi-lhes dito que não havia resposta certa ou errada. A todos foi assegurado o anonimato das suas respostas informando que estas seriam tratadas em seu conjunto. A escala foi respondida individualmente, em sala de aula, logo após a autorização do coordenador do curso e professor da disciplina que seria ocupada para a administração da pesquisa.

Apesar de o instrumento ser auto-aplicável, contando com as instruções necessárias para que as pessoas possam responder as questões exigidas nos instrumento, os colaboradores na aplicação estiveram presentes durante toda a administração do mesmo para retirar eventuais dúvidas ou realizar esclarecimentos que se fizessem indispensáveis. Um tempo médio de 30 minutos foi suficiente para concluir essa atividade.

Análise dos dados

Quanto à análise dos dados, realizou-se, além das análises descritivas e de correlação de Pearson, o cálculo do alfa de Cronbach (α), Lambda de Guttman e curva de ROC; além desses cálculos, realizou-se uma análise fatorial

confirmatória afim de avaliar a consistência estrutural do modelo já previamente encontrado.

Considerou-se como entrada a matriz de covariâncias o estimador ML (*Maximum Likelihood*). Sendo um tipo de análise estatística mais criteriosa e rigorosa, buscou-se avaliar a estrutura teórica do AUDIT com três fatores. A seguir serão apresentados esses indicadores: O χ^2 (quadrado) testa a probabilidade do modelo teórico se ajustar aos dados: quanto maior o valor do χ^2 pior o ajustamento. Entretanto, ele tem sido pouco empregado na literatura, sendo mais comum considerar sua razão em relação aos graus de liberdade (χ^2/gf). Neste caso, valores até 3 indicam um ajustamento adequado; *Raiz Quadrada Média Residual* (RMR), que indica o ajustamento do modelo teórico aos dados, na medida em que a diferença entre os dois se aproxima de zero; O *Goodness-of-Fit Index* (GFI) e o *Adjusted Goodness-of-Fit Index* (AGFI) são análogos ao R^2 na regressão múltipla e, portanto, indicam a proporção de variância-covariância nos dados explicada pelo modelo. Os valores desses indicadores variam de 0 a 1, sendo que os valores na casa dos 0.80 e 0.90, ou superiores, indicam um ajustamento satisfatório; A *Root-Mean-Square Error of Approximation* (RMSEA), com seu intervalo de confiança de 90 % (IC90 %), é considerado um indicador de «maldade» de ajuste, isto é, valores altos indicam um modelo não ajustado. Assume-se como ideal que o RMSEA se situe entre 0.05 e 0.08, aceitando-se valores até 0.10; O *Comparative Fit Index* (CFI) - compara de forma geral o modelo estimado ao modelo nulo, considerando valores mais próximos de um como indicadores de ajustamento satisfatório; O *Expected Cross-Validation Index* (ECVI) e o *Consistent Akaike Information Criterion* (CAIC) são indicadores geralmente empregados para avaliar a adequação de um modelo determinado em relação a outro. Valores baixos do ECVI e CAIC expressam o modelo com melhor ajuste (Joreskog e Sörbom, 1989; Hair, Tatham, Anderson e Black, 2005).

Resultados e Discussão

Buscando atender ao objetivo do estudo, efetuou-se inicialmente, uma análise dos alfas de Cronbach (α) e do lambda 2 de Guttman a intenção no uso desse coeficiente se deve ao fato de encontrar alguns estudos nos quais este lambda expressa uma melhor estimativa de

* nsformiga@yahoo.com
** maguiarsouza@uol.com.br

**** macsgomes@yahoo.com.br
***** gislanemelo@gmail.com

confiabilidade quando o instrumento avaliado é composto por poucos itens que forma os fatores (Tellegen e Laros, 2004), em várias secções de amostras (ver Tabela 1).

O cálculo do alfa de Cronbach revelou a existência de alfas acima de 0.70 em todas as secções amostrais dos respectivos estados brasileiros sugerindo com isso a confiabilidade do AUDIT, seja ao tratá-lo em sua unifatorial avaliada (pontuação total dos itens, $AUDIT_{total}$), seja em sua distribuição trifatorial (por exemplo, Padrão Consumo de Álcool, Sinais Sintoma de Dependência e Problemas Uso Álcool). Considerando a amostra total (N_{total}), observou-se que, para cada dimensão do AUDIT, alfas

variaram de 0.81 a 0.90; com o objetivo de garantir a consistência da escala, avaliou-se também, o lambda 2 de Guttman, os quais revelaram escores satisfatórios. Isolando as amostras de cada Estado brasileiro, efetuou-se também, os mesmos cálculos para a amostra total, estes, revelaram escores de confiabilidade bem próximos aos encontrados previamente e que variaram de 0.71 a 0.90, tanto observado no alfa de Cronbach quanto para o lambda 2 de Guttman. Os achados neste estudo, revelaram resultados que garantiram a fidedignidade da medida do uso excessivo de álcool em universitários em diferentes estados brasileiros.

Tabela 1

Escores dos alfas de Cronbach e Lambdas de Guttman do AUDIT em distintas amostras de diferentes Estados brasileiros

Fatores do AUDIT	N_{total}	N_1	N_2	N_3	N_4
PCA	0.83 ($\lambda_{Guttman} = 0.83$)	0.71 ($\lambda_{Guttman} = 0.72$)	0.85 ($\lambda_{Guttman} = 0.84$)	0.81 ($\lambda_{Guttman} = 0.82$)	0.84 ($\lambda_{Guttman} = 0.84$)
SSD	0.90 ($\lambda_{Guttman} = 0.90$)	0.84 ($\lambda_{Guttman} = 0.84$)	0.84 ($\lambda_{Guttman} = 0.85$)	0.94 ($\lambda_{Guttman} = 0.93$)	0.77 ($\lambda_{Guttman} = 0.71$)
PUA	0.81 ($\lambda_{Guttman} = 0.81$)	0.71 ($\lambda_{Guttman} = 0.71$)	0.83 ($\lambda_{Guttman} = 0.83$)	0.74 ($\lambda_{Guttman} = 0.75$)	0.72 ($\lambda_{Guttman} = 0.71$)
$AUDIT_{total}$	0.90 ($\lambda_{Guttman} = 0.81$)	0.76 ($\lambda_{Guttman} = 0.79$)	0.89 ($\lambda_{Guttman} = 0.90$)	0.89 ($\lambda_{Guttman} = 0.90$)	0.82 ($\lambda_{Guttman} = 0.85$)

Notas: N_{total} = Amostra total; N_1 = AC; N_2 = JP; N_3 = RJ; N_4 = MG;

PCA = Padrão Consumo de Álcool; SSD = Sinais e Sintomas de Dependência; PUA = Problemas Uso Álcool

Tendo os alfas contribuídos para corroborar a fidedignidade da medida do AUDIT em universitários, optou-se (justificando, como mais um elemento estatístico que possa garantir a confiança de medida neste instrumento) na referida amostra, avaliar, através da análise fatorial confirmatória, mais uma informação que venha contribuir para confirmação da consistência do AUDIT. Empregou-se, então, o pacote estatístico AMOS 21.0 para efetivar a análise fatorial confirmatória e testou-se o modelo da estrutura fatorial proposta pelos autores

supracitados (por exemplo, Figlie et al., 1997; Pillon e Corradi-Webster, 2006): deixando livre as covariâncias (ϕ , φ) entre os fatores, os resultados revelaram indicadores de qualidade de ajuste para o modelo trifatorial em diferentes secções amostrais, próximos as recomendações apresentadas na literatura estatística (Byrne, 1989; Van De Vijver e Leung, 1997), bem como, semelhantes aos observados em estudos que seguiram a mesma direção metodológica-estatística (Formiga, 2013, 2014) (ver Tabela 2).

* nsformiga@yahoo.com

** maguiarsouza@uol.com.br

**** macsgomes@yahoo.com.br

***** gislanemelo@gmail.com

Tabela 2*Indicadores psicométricos da estrutura fatorial do AUDIT*

		Indicadores psicométricos do AUDIT (três fatores*)								
		χ^2/gl	RMR	GFI	AGFI	CFI	TLI	RMSEA	CAIC	ECVI
Amostras	N_{total}	1.51	0.02	0.99	0.97	0.99	0.99	0.03 (0.01-0.04)	321.18	0.16 (0.14-0.19)
	N_1	1.28	0.06	0.95	0.89	0.99	0.98	0.05 (0.01-0.10)	199.13	0.82 (0.76-0.99)
	N_2	1.74	0.04	0.98	0.94	0.99	0.98	0.05 (0.02-0.08)	261.60	0.38 (0.33-0.46)
	N_3	1.19	0.05	0.94	0.88	0.99	0.99	0.04 (0.01-0.09)	217.67	0.90 (0.85-1.09)
	N_4	1.36	0.03	0.96	0.91	0.98	0.99	0.05 (0.01-0.08)	229.13	0.63 (0.58-0.75)

Notas: N_{total} = amostra total; N_1 = AC; N_2 = JP; N_3 = RJ; N_4 = MG;

* três fatores (PCA = Padrão Consumo de Álcool; SSD = Sinais Sintoma de Dependência; PUA = Problemas Uso Álcool)

Com isso, destaca-se que todas as saturações (Lambdas, λ), tanto estiveram dentro do intervalo esperado $|0 - 1|$ quanto foram estatisticamente diferentes de zero ($t > 1,96$, $p < 0,05$), denotando não haver problemas da estimação proposta para a avaliação do instrumento, o que corrobora a existência do modelo trifatorial hipotetizado (ver Babor et al., 1992; Figlie et al., 1997; Formiga, 2014; Pillon e Corradi-Webster, 2006). Observou-se uma associação lambda (λ) positiva entre os fatores (*Padrão*

Consumo de Álcool, Sinais Sintoma de Dependência e Problemas Uso Álcool), os quais variaram de 0.40 a 0.93 (ver Tabela 3); isto, não apenas justifica-se a fidedignidade da estrutura fatorial do AUDIT, mas que o instrumento poderá ser administrado em diferentes universitários de forma confiável, independente, da distribuição seccional da amostra, sugerindo assim a confiança do instrumento na avaliação dos problemas relacionados ao uso de álcool.

Tabela 3*Associações lambdas (λ) entre as dimensões do AUDIT em diferentes Estados brasileiros*

	N_1			N_2			N_3			N_4			N_5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
PCA	—			—			—			—			—		
SSD	0.54	—		0.64	—		0.88	—		0.43	—		0.76	—	
PUA	0.88	0.40	—	0.93	0.63	—	0.67	0.72	—	0.75	0.73	—	0.85	0.73	—

Notas: N_1 = AC; N_2 = JP; N_3 = RJ; N_4 = MG; N_5 = Ntotal;

PCA = Padrão Consumo de Álcool; SSD = Sinais Sintoma de Dependência; PUA = Problemas Uso Álcool.

* nsformiga@yahoo.com

** maguiarsouza@uol.com.br

**** macsgomes@yahoo.com.br

***** gislanemelo@gmail.com

Garantido a consistência interna e da estrutura fatorial da medida do AUDIT, buscou-se avaliar a sensibilidade e a especificidade do instrumento na amostra em questão, tendo como orientação para este cálculo a quantificação e exatidão de um teste diagnóstico quanto ao problema relacionado ao uso de álcool; para isso, recorreu-se à análise de Curva ROC, a qual tem por objetivo avaliar as especificidades do instrumento (Margotto, 2010; Oliveira e Andrade, 2002) e calcularam-se as três dimensões do

AUDIT na amostra total; na curva de ROC, encontraram-se indicadores estatísticos acima do eixo central (isto é, > 0.70), condição que permite afirmar uma garantia da sensibilidade diagnóstica na referida amostra. Na tabela 4, estão expressos os valores da área do ROC, os quais, variaram de 0.92 a 0.93, demonstrando que as probabilidades previstas são verdadeiras e correspondem bem ao efeito real esperado: a medida é sensível para a identificação sobre problemas do consumo de álcool em universitários.

Tabela 4
Indicadores estatísticos da área de ROC para as dimensões do AUDIT

	Área	erro	$p <$	IC 95 %	
				Limite Inferior	Limite Superior
N_{total}					
PCA	0.92	0.01	0.01	0.89	0.93
SSD	0.93	0.01	0.01	0.91	0.95
PUA	0.93	0.01	0.01	0.91	0.95

Notas: PCA = Padrão Consumo de Álcool; SSD = Sinais Sintoma de Dependência; PUA = Problemas Uso Álcool.

Avaliando os resultados da área da curva de ROC para a amostra total destaca no parágrafo acima, com o objetivo de fornecer mais informações que garantam a qualidade da medida e diagnose do instrumento, procurou-se avaliar, também, os indicadores da área da curva para as amostras em cada Estado; estabelecidas as dimensões do AUDIT para cada amostra, observou-se uma área da curva de ROC, que revelou as probabilidades previstas. Na seqüência amostral, tais probabilidades são verdadeiras e, também, correspondem bem ao efeito esperado. Estes

indicadores estiveram próximos aos índices previamente observados com a amostra total e que revelaram variações na área ROC de 0.75 a 0.98 (ver tabela 5) que estabeleceram para o instrumento AUDIT uma sensibilidade na identificação sobre problemas do consumo de álcool em universitários em diferentes amostras brasileiras. De forma geral, nas amostras de todos os estados brasileiros, todos os universitários revelaram uma tendência ao excessivo consumo de álcool.

Tabela 5*Indicadores estatísticos da área de ROC para as dimensões do AUDIT com as distintas amostras*

	Área	erro	$p <$	IC 95 %	
				Limite Inferior	Limite Superior
N₁					
PCA	0.96	0.01	0.01	0.92	0.99
SSD	0.87	0.04	0.01	0.78	0.96
PUA	0.75	0.05	0.01	0.73	0.85
N₂					
PCA	0.78	0.03	0.01	0.71	0.85
SSD	0.97	0.01	0.01	0.95	0.99
PUA	0.98	0.01	0.01	0.96	0.99
N₃					
PCA	0.93	0.02	0.01	0.88	0.98
SSD	0.92	0.03	0.01	0.84	0.98
PUA	0.91	0.03	0.01	0.85	0.97
N₄					
PCA	0.97	0.01	0.01	0.95	0.99
SSD	0.78	0.05	0.01	0.70	0.88
PUA	0.87	0.04	0.01	0.79	0.94

Notas: N₁ = AC; N₂ = JP; N₃ = RJ; N₄ = MG;

PCA = Padrão Consumo de Álcool; SSD = Sinais Sintoma de Dependência; PUA = Problemas Uso Álcool.

Considerando os resultados expressos nas tabelas acima, os múltiplos indicadores estatísticos garantiram não apenas a consistência psicométrica do instrumento, mas, também, a qualidade da medida do AUDIT em uma amostra de universitários em distintos estados brasileiros; este instrumento revelou-se fidedigno e consistente, corroborando tanto a estrutura trifatorial quanto a capacidade desta medida para avaliar o problema do consumo de álcool na amostra em questão. Especificamente, os resultados observados na Tabela 2, reforçam a capacidade do instrumento mensurar o problema social do consumo de álcool, este foi consistência na estrutura fatorial das dimensões propostas por Babor et al., 1992; bem como, pelos autores, Babor e Higgins-Biddle, 2001; Babor et al., 2001; Saunders et al., 1993, relacionadas ao *padrão do consumo de álcool, os sinais e sintomas de dependência e os problemas no uso de álcool*.

Na avaliação estatística da estrutura fatorial do instrumento, em todas as secções amostrais, revelaram indicadores estatísticos, os quais são sugeridos pela literatura sobre este calculo como garantia psicométrica e que corrobora o modelo teórico que se pretendia (por exemplo, χ^2/gl , GFI, AGFI, RMR, CFI, TLI, RMSEA). Uma atenção dispensada a estes indicadores, embasa uma evidência empírica sobre o problema do consumo de álcool, pois, todos os fatores sugeridos pelos autores supracitados no estudo em geral, estiveram associados entre si, positivamente. Isto é, o respondente ao apresentar pontuações altas em uma das dimensões estabelecidas para a medida do problema do consumo alcoólico, provavelmente, terá score médio também, nas demais dimensões.

* nsformiga@yahoo.com

** maguiarsouza@uol.com.br

**** macsgomes@yahoo.com.br

***** gislanemelo@gmail.com

Um resultado que merece destaque poderão ser observados nas Tabelas 4 e 5; nelas estão expressas a sensibilidade para identificação do problema do consumo de álcool em universitários, sendo eles todos confiáveis em relação ao diagnóstico deste fenômeno nos participantes do presente estudo; vale salientar que na curva de ROC, os indicadores de probabilidades previstas ocorreram tanto para a amostra total quanto na especificidade de cada amostra, garantindo com isso, que o AUDIT é sensível na avaliação do problema no uso do álcool, independente do contextos sociais e educacionais dos respondentes. É também, importante, atentar para a avaliação de tais indicadores (ver Tabela 5), estes variaram em cada uma das dimensões de acordo com o contexto amostral, isto é: observou-se que o PCA (*Padrão do consumo de álcool*), o SSD (*Sinais e sintomas de dependência*) e o PUA (*Problemas no uso de álcool*), tem sua variação de risco diferente para cada dimensão em suas referidas amostras de universitários, condição que poderá se relacionar ao contexto social da instituição e do Estado.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo, a partir dos achados em vários estudos sobre o fenômeno do problema do consumo de álcool, bem como, seguir a orientação proposta por Formiga (2013, 2014), os quais sugeriram uma análise mais abrangente e diversificada da medida AUDIT em universitários; especialmente, no que se refere a confiança na replicação de uma medida psicológica para outros contextos sociais, políticos, educacionais e econômicos, para o qual, deve-se considerar os aspectos mais específicos ou universais de cada cultura.

Também, procurou-se apresentar uma segurança empírica da mesma medida em relação a sua estrutura fatorial; em todos os objetivos, os resultados destacaram que o fenômeno do consumo de álcool em universitários é reconhecido por respondentes e é capaz de ser avaliado por três fatores que, hierarquicamente, representam níveis de gravidade alcoólica, os quais, interrelacionados. Estes fatores, não apenas refletem um grave problema social,

mas, também, possível influência no desenvolvimento e estruturação psicológica dos sujeitos; esta reflexão poderá ser observada em um estudo desenvolvido por Formiga, Picanço, Souza e Santos (2013), os quais apresentaram resultados em relação ao excessivo consumo de álcool e a auto-estima em sujeitos em situação de vulnerabilidade e universitários; de acordo com esses autores, foi observado que, quanto maior o desenvolvimento da autoestima negativa nos respondentes, maior a pontuação dos respondentes nas dimensões do consumo excessivo de álcool, fato esse, que merece uma maior averiguação destas medidas e de comprovação de um modelo teórico que focalize nas variáveis psicológicas.

A partir desses resultados, pretende-se deflagrar a gravidade do contexto social e educacional em que estão inseridos os jovens e/ou adultos universitários em relação ao consumo de álcool; esses achados refletem sobre como os universitários se socializam (iniciando ou iniciados) na ingestão de álcool no contexto sócio-educacional; buscase assim, tanto salientar a consistência de uma medida psicológica e epidêmica sobre o consumo de álcool, quanto, chamar à atenção a avaliação da conduta dos universitários fora e dentro da instituição e sua socialização no consumo desta substância.

Este estudo sugere que a promoção de políticas e projetos educacionais possa ir além do processo ensino-aprendizagem, relação professor-aluno, qualidade instituições, etc.; preocupa-se com uma formação de educação social e de saúde sobre esse problema, capaz de gerar fatores de proteção na saúde total dos estudantes. Estas perspectivas conceituais, convergente em estatística-teoria, não pretende simplesmente, tratar da melhoria psicométrica, especificidade e indexação dos itens na medida desse problema, busca-se indicadores confiáveis para a mensuração do construto que pretenda avaliar um fenômeno de alta complexidade e gravidade no ser humano (especialmente, nos universitários) sugerindo aplicações nos mais variados espaços das relações humanas e sociais.

* nsformiga@yahoo.com
** maguiarsouza@uol.com.br

**** macsgomes@yahoo.com.br
***** gislanemelo@gmail.com

Referências

- Agante, D. M. C. (2009). *Comportamentos relacionados com o consumo de bebidas alcoólicas durante as festas académicas nos estudantes do ensino superior*. (Dissertação de Mestrado não publicada). Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Andrade, A. G., Anthony, J. C., & Silveira, C. M. (2009). *Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual*. Barueri, SP: Minha Editora.
- Associação Nacional De Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia. (2000). *Contribuições para a discussão das Resoluções CNS nº. 196/96 e CFP Nº 016/2000*. Disponível em http://www.anpepp.org.br/XIISimposio/Rel_ComissaoEticasobre_Res_CNS_e_CFP.pdf
- Babor, T. F. et al. (1992). *O alcohol use disorders identification test: orientações para o uso em saúde*. Genebra: OMS.
- Babor, T. F. & Higgins-Biddle, J. C. (2001). *Brief Intervention. For Hazardous and Harmful Drinking. A Manual for Use in Primary Care*. WHO/PSA.
- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). *Audit: the alcohol use disorders identification test. Guidelines for Use in Primary Care*. WHO/PSA.
- Bergman, H. & Källmén, H. (2002). Alcohol use among Swedes and a psychometric evaluation of the Alcohol Use Disorder Identification Test. *Alcohol*, 37, 245-251.
- Breda, J. J. R. S. (2010). *Problemas Ligados ao Álcool em Portugal: Contributos para uma estratégia compreensiva*. (Tese de Doutoramento não publicada). Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Portugal.
- Bye, E. K. & Rossow, I. (2010). The impact of drinking pattern on alcohol – related violence among adolescents: an international comparative analysis. *Drug and Alcohol Review*, 29(2), 131-136.
- Byrne, B. M. (1989). *A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models*. New York: Springer-Verlag.
- Carlini, E. A., Carlini-Contrim, B., & Silva-Filho, A. R. (2007). *II levantamento nacional sobre o uso de psicotrópicas em estudantes de 1º e 2º graus*. São Paulo: Centro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas, Departamento de Psicobiologia da Universidade Federal de São Paulo.
- Carlini-Cotrim, B., Gazal-Carvalho, C., & Gouveia, N. (2000). Comportamento de saúde entre jovens estudantes das redes pública e privada da área metropolitana do estado de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, 34(6), 636-345.
- Carvalho, F. N. (2010). *Hábitos Alcoólicos dos Estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da Universidade da Beira Interior* (Dissertação de Mestrado não publicada). Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Portugal.
- Chalub, M. & Telles, L. E. B. (2006). Álcool, drogas e crime. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28, 69-73
- Conselho Nacional De Saúde. (2012). *Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos*. Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>
- Dallo, L. & Martins, R. A. (2011). Uso de álcool entre adolescentes escolares: Um estudo-piloto. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 21(50), 329-334.
- Fachini, A. (2009). *Influência de expectativas e do grupo de pares sobre o comportamento do uso de álcool entre estudantes da área da saúde: uma perspectiva das diferenças de gênero*. (Dissertação de Mestrado não publicada). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- Figlie, N. B., Pillon, S. C., Laranjeira, R. R., & Dunn, J. (1997). Audit indentifica a necessidade de interconsulta específica para dependentes de álcool no hospital geral? *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 46(11), 589-593.
- Formiga, N. S. (2011). Um nexso causal entre variáveis da violência em jovens. *Caderno de pesquisa interdisciplinar em ciências humanas*, 12(100), 86-104.
- Formiga, N. S. (2013). O consumo de álcool em universitários: Fidedignidade e sensibilidade de uma escala de medida. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 4(2), 130-147.
- Formiga, N. S. (2014). Comparação fatorial e fidedignidade de uma medida sobre excesso de consumo de álcool em universitários brasileiros. *Eureka: Revista de Investigación de Psicología*, 11(1), 77-94.
- Formiga, N. S., Picanço, E. L., Souza, R. C. M., & Santos, J. D. B. (2013). Identificação do problema com o consumo alcoólico em pessoas vulneráveis e não vulneráveis e sua relação com autoestima. *Psicologia.com.pt*, 1, 1-18. Disponível em <http://www.psicologia.pt/>
- Garcia, N. A. A., Aguilar, L. R., & Facundo, F. R. G. (2008). Efecto de la autoestima sobre el consumo de tabaco y alcohol en adolescentes del área rural de Nuevo León, México. *SMAD, Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas*, 4(1), 1-17.
- Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E., & Black, W. (2005). *Análise Multivariada de Dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Joreskog, K. & Sörbom, D. (1989). *LISREL 7 user's reference guide*. Mooresville: Scientific Software.
- Kerr-Corrêa, F., Dalben, I., Trinca, L. A., Simão, M. O., Mattos, P. F., Ramos-Cerqueira, A. T. A., & Mendes, A. A. (Eds.) (2001). *I Levantamento do uso de álcool e de drogas e das condições gerais de vida dos estudantes da UNESP (1998)*, (Vol. 14). Pesquisa V. Unesp. São Paulo, SP: Fundação para o Vestibular da Universidade Estadual Paulista.

* nsformiga@yahoo.com

**** macsgomes@yahoo.com.br

** maguiarsouza@uol.com.br

***** gislanemelo@gmail.com

- Kerr-Corrêa, F., Simão, M. O., Dalben, I., Martins, R. A., Trinca, L. A., Penteado, M. A. C., ... Ortigosa, S. (2002, julho). High risk alcohol use in Brazilian college students (UNESP): Preliminary data from a preventive study. *Full Papers presented of the XXVIII Annual Alcohol Epidemiology Symposium*, Paris.
- Laranjeira, R., Pinsky, I., Zaleski, M., & Caetano, R. (2007). *I Levantamento Nacional sobre os Padrões de Consumo de Álcool na População Brasileira*. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas.
- Llorens, A., Palmer, P., & Perellón del Río, M. (2005). Características de personalidad en adolescentes como predictores de la conducta de consumo de sustancias psicoactivas. *Trastornos Adictivos*, 7(2), 90-96.
- Margotto, P. R. (2010). *Curva ROC como fazer e interpretar no SPSS*. Disponível em: http://www.paulomargotto.com.br/documentos/Curva_ROC_SPSS.pdf
- Martins, J. R. S. V. (2009). *O consumo de bebidas alcoólicas nos adolescentes*. (Monografia de licenciatura em ciências da enfermagem). Porto, Portugal. Universidade Fernando Pessoa.
- Moretti-Pires, R. O. & Corradi-Webster, C. M. (2011). Adaptação e Validação do Alcohol use Disorder Identification Test (AUDIT) para a população ribeirinha do interior da Amazônia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(3), 497-509.
- Musitu, G., Jiménez, T. I., & Murgui, S. (2007). Funcionamiento familiar, autoestima y consumo de sustancias en adolescentes: un modelo de mediación. *Salud Pública México*, 49(1), 3-10.
- Navarro, H. & Pontillo, C. H. (2002). Autoestima del adolescente y riesgo de consumo de alcohol. *Actualización en Enfermería*, 5(1), 7-12.
- Pastor, Y., Balaguer, I., & García-Merita, M. L. (2000). Estilo de vida saludable en la adolescencia media: análisis diferencial por curso y sexo. *Revista de Psicología de la Salud*, 12(2), 55-74.
- Pillon, S. C. & Corradi-Webster, C. M. (2006). Teste de identificação de problemas relacionados ao uso de álcool entre estudantes universitários. *Revista de Enfermagem*, 14, 325-332.
- Romera, L. A. (2008). *Juventude, lazer e uso abusivo de álcool*. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/code=vtls000445959>
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R., & Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Screening Test (AUDIT). WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption, II. *Addiction*, 88, 791-804.
- Silva, L. V. E. R., Malbergier, A., Stempliuk, V. A., & Andrade, A. G. (2006). Fatores associados ao consumo de álcool e drogas entre estudantes universitários. *Revista de Saúde Pública*, 40(2), 280-288.
- Tellegen, P. J. & Laros, J. A. (2004). Cultural bias in the SON-R test: Comparative study of Brazilian and Dutch children. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20(2), 103-111.
- Van de Vijver, F. & Leung, K. (1997). *Methods and data analysis for cross-cultural research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- WHO (1992). Regional Office for Europe. *European Alcohol Action Plan*. Copenhagen: OMS.

* Faculdade Internacional da Paraíba - FPB / Laureate International Universities, Brasil.
 ** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Serópedica, RJ, Brasil.
 *** Universidade Federal do Acre - UFAC, Rio Branco, AC, Brasil.
 **** Universidade Católica de Brasília - UCB, Brasília DF, Brasil.
 ***** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Serópedica, RJ, Brasil.
 ***** Universidade Católica de Brasília - UCB, Brasília DF, Brasil.