

Desenvolvimento de uma medida de risco: escala de propensão ao risco específico (Epre)

Anna Beatriz Carnielli Howat-Rodrigues
Universidade de São Paulo, São Paulo – SP – Brasil

Alexsandro Luiz De Andrade
Rosana Suemi Tokumaru¹
Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória – ES – Brasil

Resumo: Este estudo teve o objetivo de construir e validar uma medida psicológica denominada de escala de propensão ao risco específico (Epre) para a população brasileira. Participaram do estudo 394 pessoas, sendo 158 adultos em conflito com a lei ($n_{\text{homens}} = 149$; $n_{\text{mulheres}} = 9$) que já haviam passado pela prisão (média_{idade} = 34,23 anos; $dp = 10,17$), 122 estudantes universitários ($n_{\text{homens}} = 108$; $n_{\text{mulheres}} = 14$; $m = 19,26$; $dp = 2,06$) e 114 mulheres com idade superior a 40 anos e escolaridade a partir de ensino médio ($m = 51,19$; $dp = 8,64$). Os resultados de validação da medida apresentaram como produto um instrumento com estrutura de quatro dimensões (saúde/segurança, abuso de substâncias, investimento financeiro e risco nas relações sociais) com índices de confiabilidade satisfatórios para fins de pesquisa. Concluímos que a estrutura fatorial de propensão ao risco sugerida para o contexto brasileiro apresenta material relevante para diferenciações culturais e contextuais sobre o risco no país, entretanto há maior necessidade de consolidação do estudo desse construto em razão de sua complexidade conceitual.

Palavras-chave: propensão ao risco; medida psicológica; domínio específico; psicometria; abordagem multidimensional.

DEVELOPMENT OF A RISK MEASURE: SPECIFIC RISK-TAKING SCALE (EPRE)

Abstract: This study aimed to construct and validate a psychological measure called the Specific Risk-Taking Scale (Epre) for the Brazilian population. The study included 394 people: 158 adults in conflict with the law ($n_{\text{men}} = 149$; $n_{\text{women}} = 9$) that had already been in prison (mean_{age} = 34.23 years; $sd = 10.17$), 122 college students ($n_{\text{men}} = 108$; $n_{\text{women}} = 14$; $m = 19.26$; $sd = 2.06$) and 114 women above 40 years old and at least high school concluded ($m = 51.19$; $sd = 8.64$). The factor analysis procedures generated an instrument structured in four dimensions (health/safety, substance abuse, financial investment and risk in social relations) with satisfactory reliability indexes for research purposes. We concluded that the factor structure of risk-taking suggested here is a relevant material in the Brazilian context to study cultural and contextual differences on risk in this country. However this construct needs more studies to be consolidated because of its conceptual complexity.

Keywords: risk-taking; psychological measure; domain-specific; psychometrics; multi-dimensional approach.

¹ **Endereço para correspondência:** Rosana Suemi Tokumaru, Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Departamento de Psicologia Social e do Desenvolvimento, Avenida Fernando Ferrari, s/n, Goiabeiras – Vitória – ES – Brasil. CEP: 29060-900. E-mail: suemitokumaru@gmail.com.

DESARROLLO DE UNA MEDIDA DE RIESGO: ESCALA DE LA PROPENSIÓN AL RIESGO ESPECÍFICO (EPRE)

Resumen: Este estudio tuvo como objetivo analizar las evidencias sobre la validez factorial de la escala de la propensión al riesgo específico (Epre), dirigida a la población brasileña. Participaron 394 personas: 158 adultos en conflicto con la ley ($n_{\text{hombre}} = 149$; $n_{\text{mujer}} = 9$) que ya había estado en prisión (media_{edad} = 34,23 años; de = 10,17), 122 jóvenes universitarios ($n_{\text{hombre}} = 108$; $n_{\text{mujer}} = 14$; m = 19,26; de = 2,06) y 114 mujeres, con una media de edad de 50,86 (de = 8,64) años y la escolarización de la escuela secundaria. Los resultados de validación indicaron un instrumento con la estructura de cuatro dimensiones (salud/seguridad, abuso de sustancias, inversión financiera, relaciones sociales), mostrando índices de fiabilidad satisfactorios para fines de investigación. Concluimos que la estructura factorial de la propensión al riesgo sugeridos para el contexto brasileño presenta el material pertinente a las diferencias culturales y contextuales sobre el riesgo en este país, aunque hay una mayor necesidad de consolidación en el estudio de esta construcción desde su complejidad conceptual.

Palabras clave: propensión al riesgo; medición psicológica; dominio-específico; psicometría, enfoque multidimensional.

Risco é um termo que abrange diferentes conceituações, tais como indicadores de risco, contextos, situações ou ocorrência de eventos arriscados, comportamentos de risco, entre outros (Koller, 1999; Feijó, & Oliveira, 2001; Sapienza & Pedromonico, 2005; Habigzang, Azevedo, Koller, & Machado, 2006; Coelho, 2007). Além da dificuldade de conceituação, Furby e Beyth-Marom (1992) apontam a influência da percepção individual sobre o que é considerado arriscado e da habilidade de desempenho em tarefas que envolvam riscos. Byrnes, Miller e Schafer (1999) ainda discutem que, no estudo do risco, podem-se enfatizar características individuais e da personalidade e/ou elementos contextuais.

No desenvolvimento desta pesquisa, trabalharemos especificamente com a propensão ao risco, a qual diz respeito à inclinação individual em escolher opções que podem levar a consequências negativas físicas, psicológicas e até mesmo de sobrevivência (Byrnes *et al.*, 1999). A propensão ao risco tem sido estudada a partir de medidas psicológicas (Zuckerman, Eysenck, & Eysenck, 1978; Kruger, Wang, & Wilke, 2007; Harrant & Vaillant, 2008). Porém, em razão da diversidade conceitual e de abordagens sobre fatores influenciadores, há dificuldades de construção e padronização dos instrumentos utilizados para a mensuração de tal aspecto (Byrnes *et al.*, 1999).

Em levantamento de instrumentos relacionados ao risco, Harrison, Young, Butow, Salkeld e Solomon (2005) descreveram 14 medidas diferentes, relevantes para a intervenção clínica, que apresentavam formas diversas de abordar o fenômeno e foram encontradas no âmbito de pesquisas internacionais. Instrumentos escalares que mensuram traços de personalidade relacionados à propensão ao risco enfatizam características individuais e elementos da personalidade no estudo do risco. Esses traços referem-se à busca de sensações e perigo, impulsividade, agressividade, autocontrole, entre outros. Dentre os instrumentos utilizados para mensurar esses traços, encontram-se: a *Sensation-Seeking Scale – SSS* (Zuckerman *et al.*, 1978), o *Arnett's Inventory*

of *Sensation Seeking* – Aiss (Arnett, 1994), o *Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire* – ZKPQ (Zuckerman, Kuhlman, Joireman, Teta, & Kraft, 1993), o *Eysenck Personality Questionnaire* – EPQ (Eysenck & Eysenck, 1998) e o *Evaluation of Risk Scale* – Evar (Sicard, Jouve, Blin, & Mathieu, 1999).

De acordo com Blais e Weber (2006), pesquisas que enfatizam características individuais tendem a tomar uma possível atitude de risco como traço de personalidade. Entretanto, os autores apontam que investigações empíricas têm revelado sistematicamente a importância situacional, individual, grupal e cultural na atitude de risco dos indivíduos, bem como na percepção dos benefícios/malefícios de se arriscar. Norteados pelos conhecimentos das finanças, atualmente os modelos psicológicos de risco orientam-se mais fortemente pela influência da percepção individual em um determinado contexto no qual o comportamento ocorre.

Modelos de domínio-específico (*specific-domain*) de risco, ou seja, que tomam o risco não como característica geral do indivíduo ou do ambiente, mas sim como característica de contextos específicos nos quais se devem analisar tanto características individuais e ambientais, incluem traços pessoais e contextuais no estudo do risco, a partir da investigação da relação entre a propensão ao risco de indivíduos em contextos particulares e o valor dos ganhos no contexto em que o comportamento ocorre (Irwin & Millstein, 1991; Wigfield & Eccles, 1992). Esse modelo serviu de base para Kruger *et al.* (2007) no desenvolvimento de uma escala de propensão ao risco, considerando domínios evolutivos específicos. Os autores consideram que os domínios reflitam problemas de sobrevivência específicos enfrentados ao longo da evolução humana, ponto de vista compartilhado neste estudo. O instrumento conta com 15 itens avaliados em escala Likert de cinco pontos distribuídos em cinco diferentes domínios: competição intragrupal, competição intergrupala, desafios ambientais, fertilidade, possibilidades de parcerias e alocação de recursos. Entretanto, os itens propostos pouco refletem a realidade brasileira (por exemplo, “Espantar um urso para fora da sua área de acampamento batendo panelas e frigideiras”).

Outra medida baseada em domínios específicos é a *Domain-specific Risk-attitude Scale* – Dospert (Weber, Blais, & Betz, 2002). Os domínios considerados por esses autores referem-se aos diferentes contextos de vida: domínio ético, financeiro, saúde/segurança, recreacional e social. Trata-se de uma escala norte-americana que contém duas subescalas (as quais apresentaram valores de alfa iguais ou maiores que 0,69), sendo uma de percepção de risco e a outra de atitudes de risco. As duas subescalas são compostas pelos mesmos 40 itens distribuídos nos cinco domínios. Os itens, em escala Likert de cinco pontos, são avaliados como atitude de risco, quando mensuram a probabilidade de engajamento em tais comportamentos, e como percepção de risco, quando mensuram o quanto a pessoa percebe o comportamento em questão como sendo arriscado. Em nossa avaliação pessoal, os itens componentes dessa escala pareceram culturalmente adequados para dar base ao desenvolvimento de uma medida voltada para a população, exceto a subescala recreacional. Sendo assim, essa escala serviu de base de itens para este estudo.

Constatamos que, no âmbito de pesquisas nacionais, existem poucos estudos de validação das medidas utilizadas para mensurar a propensão ao risco, destacando-se a versão brasileira da Dospert traduzida e adaptada por Lopes, Lopes, Barbosa e Mundim-Masini (s. d. como citado em Mundim-Masini, 2009). Os autores traduziram e adaptaram os itens da escala original, excluindo o fator de risco recreacional e realocando alguns itens com a finalidade de ajustar a medida ao contexto brasileiro. Para os 28 itens finais, estudantes universitários avaliaram em escala Likert de cinco pontos a percepção de risco (1 = nenhum risco a 5 = risco extremo) dos itens propostos e a propensão de se envolverem no comportamento de risco (1 = extremamente improvável a 5 = extremamente provável). A escala de percepção de risco (alfa = 0,89) foi validada e apresentou três fatores (legal/ético/financeiro, saúde/segurança e social), e a escala de comportamento de risco (alfa = 0,80) foi validada com quatro fatores (legal/ético, social, saúde/segurança e financeiro), mas de forma diversa da esperada pela escala original.

De acordo com Lopes *et al.* (s. d. como citado em Mundim-Masini, 2009), a Dospert foi validada para o contexto brasileiro, com a tradução e adaptação dos itens. Segundo Pasquali (2001, 2007), a construção de escalas baseadas em medidas estrangeiras deve considerar, além da tradução e adaptação de itens, a cultura à qual a escala irá se destinar. Esta inclui, além da nacionalidade, outros aspectos como nível sociocultural, escolaridade e idade. Nesse sentido, o estudo de Lopes *et al.* (s. d. como citado em Mundim-Masini, 2009) com dados iniciais da Dospert para o contexto brasileiro incluiu apenas estudantes universitários, o que dificultou generalização para outras populações (Pasquali, 1998).

Tendo por base a abordagem de domínios-específicos do risco e a abordagem evolucionista, este estudo teve por objetivo a construção e validação de uma escala de propensão ao risco específico (Epre) voltada para a população brasileira. Salientamos que esta pesquisa é parte integrante de um projeto maior, o qual relaciona variáveis de imprevisibilidade familiar durante a infância, propensão ao risco e desconto do futuro (tendência ao adiantamento de ganhos menores no presente à espera de ganhos maiores no futuro).

Método

Este estudo possui caráter desenvolvimentista e constou de duas etapas para construção da medida: a primeira dedicada à construção do instrumento, com características qualitativas, e a segunda relacionada à análise das propriedades psicométricas da medida, incluindo a análise empírica e estatística da Epre, bem como verificação das propriedades discriminantes da medida, com um delineamento do tipo quantitativo.

Primeira etapa: construção da escala

Tradução e adaptação dos itens

O instrumento desenvolvido baseou-se na escala norte-americana Dospert (Weber *et al.*, 2002), já descrita anteriormente. Com a finalidade de evidenciar empiricamente

o construto, identificar a dimensionalidade do mesmo e verificar a existência de itens prováveis em fontes nacionais e internacionais, realizamos levantamento bibliográfico nas bases de pesquisa Lilacs, Index Psi, SciELO, Google Acadêmico e Periódicos Capes sobre o tema risco e sua multidimensionalidade.

A estrutura dimensional da medida brasileira foi norteadada pela Dospert (Weber *et al.*, 2002), com a decisão de eliminar a dimensão de risco recreacional em razão de os itens serem bastante distantes em relação aos padrões da cultura brasileira (por exemplo, "Ir atrás de um tornado de carro para tirar fotos que poderá vender para a imprensa"). As quatro dimensões selecionadas foram: risco ético/legal, risco nas relações sociais, risco de saúde/segurança e risco em investimentos financeiros.

Inicialmente, um especialista no idioma inglês traduziu as escalas norte-americanas Dospert (Weber *et al.*, 2002) e SSS (Zuckerman *et al.*, 1978), optando-se pela adaptação semântica dos itens traduzidos ao contexto brasileiro. Os itens foram reformulados, acrescidos e adaptados ao construto risco com o auxílio do instrumento brasileiro desenvolvido por Lopes *et al.* (s. d. como citado em Mundim-Masini, 2009).

Na sequência, dois critérios qualitativos foram adotados previamente a etapa de coleta de dados, foram eles: para avaliar a qualidade geral do instrumento a partir de seus itens e suas dimensões: análise da clareza dos itens para amostra de respondentes e avaliação de juízes. De acordo com Pasquali (1998), a qualidade geral do teste dependerá, primariamente, da qualidade dos itens, portanto é necessário que se utilizem critérios qualitativos, como a pertinência do conteúdo ao teste e a adequação da adaptação às características da população, às quais se destina o uso da medida.

Na análise dos itens para amostra de respondentes, dois representantes de menor escolaridade da nossa amostra, os quais apresentaram potencialmente maior dificuldade de compreensão semântica, foram convidados a participar voluntariamente desse procedimento. Neste, os itens da escala foram lidos de forma individual após ciência do objetivo da tarefa. Os participantes foram instruídos a responder a escala, explicando o que haviam entendido do item e apontando quaisquer dificuldades de compreensão da sentença ou palavra dentro da sentença. Além disso, o pesquisador esteve atento ao entendimento geral dos itens e das palavras diante das quais os participantes apresentavam maior hesitação e da escala Likert proposta.

O procedimento de análise de juízes, por sua vez, buscou avaliar qualitativamente a pertinência do conteúdo semântico dos itens e as dimensões da escala que eles se propuseram a mesurar (Cassepp-Borges, Balbinotti, & Teodoro, 2010; Pasquali, 1998). Nesse processo, contamos com a ajuda voluntária de quatro juízes especialistas. Todos possuíam título de doutor ou obtenção de título em andamento e apresentavam afinidade com a utilização de escalas e/ou com o tema da pesquisa. A tarefa dos juízes consistiu em julgar o pertencimento de cada um dos 47 itens às dimensões de risco ético/legal, saúde/segurança, risco em investimento financeiro e risco nas relações sociais.

Por fim, o instrumento reformulado nos procedimentos de análise da clareza dos itens para amostra de respondentes e avaliação de juízes foi submetido a uma avaliação

piloto entre participantes voluntários, cujo objetivo foi analisar a pertinência e o entendimento dos itens propostos para as amostras estudadas. Quatro participantes tinham escolaridade acima do ensino médio e responderam ao instrumento a partir de autoaplicação, e os outros cinco apresentaram escolaridade até o ensino fundamental e responderam ao instrumento a partir de aplicação pela pesquisadora. Foi solicitado que, caso não compreendessem alguma questão, anotassem ou falassem suas observações, dando sugestões.

Segunda etapa: análise das propriedades psicométricas e discriminantes da Epre

Participantes

Seguindo critérios sobre o número de participantes necessários para realização de procedimentos estatísticos de validação de uma escala, consideramos uma representatividade de cinco participantes por item da escala (Laros, 2005).

Os grupos amostrais foram selecionados de acordo com critérios apontados na literatura como importantes na variação individual da propensão ao risco, tais como faixa etária, sexo e envolvimento criminal (Hill *et al.*, 1997; Daly & Wilson, 2001; Steinberg, 2004). De acordo com a literatura, espera-se que homens apresentem maior propensão ao risco do que mulheres – consequência do desequilíbrio no investimento parental (Trivers, 1972) –, que adolescentes/jovens sejam mais propensos ao risco do que crianças e adultos – consequência da desvalorização do risco com o aumento da idade e com o sucesso reprodutivo já obtido porque poderia colocar em risco a transferência de recursos para a prole já existente (Geary & Flinn, 2001) – e que pessoas em conflito com a lei apresentem os maiores escores de propensão ao risco, visto que esse grupo se expôs, em algum momento da vida, a situações de violação de regras sociais, a qual é apontada por Wilson e Daly (1997) como resultado do nível máximo de propensão ao risco.

Dessa forma, participaram dessa etapa 394 pessoas, distribuídas em três grupos amostrais: 1. grupo de adultos em conflito com a lei de maioria masculina ($n = 149$; $n_{mulheres} = 9$ – a distribuição heterogênea de sexos nesse grupo relaciona-se à diferença de distribuição entre homens e mulheres nessa população, de maioria masculina); 2. grupo de jovens universitários com idade até 26 anos e de maioria masculina ($n = 108$; $n_{mulheres} = 14$ – a distribuição heterogênea de sexos nesse grupo relaciona-se à suposição de que homens tendem a serem mais propensos ao risco do que mulheres (Daly & Wilson, 2001)); e 3. grupo de mulheres mais velhas (acima de 40 anos; $n = 114$ – a distribuição heterogênea de sexos nesse grupo relaciona-se à suposição de que mulheres tendem a ser menos propensas ao risco do que homens, e a seleção de idade refere-se à suposição de que, com o passar dos anos, a propensão ao risco diminui (Daly & Wilson, 2001; Steinberg, 2004)).

Todos os jovens tinham escolaridade de ensino superior incompleto, não tinham respondido a processo criminal, apresentaram média de idade de 19,26 anos ($dp = 2,06$).

Assim como os jovens universitários, as mulheres acima de 40 anos não tinham respondido a processo criminal. Declararam escolaridade de ensino superior ou médio (57% e 43%, respectivamente) e média de idade de 51,19 anos ($dp = 8,64$). Os adultos em conflito com a lei apresentaram, em sua maioria, escolaridade de ensino fundamental (65,8% = fundamental, 27,8% = médio, 3,8% = superior e 2,5% = analfabeto) e idade média de 34,23 anos ($dp = 10,17$).

Instrumentos

Além da Epre, aplicamos questionário sociodemográfico com itens de caracterização dos participantes (sexo, idade, escolaridade, escores do Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB). O CCEB é utilizado originalmente de forma categórica (classes econômica de A a D), mas aqui foi utilizado como medida contínua, sendo atribuída uma pontuação (de 0 a 46 pontos) para cada participante.

A Epre foi composta inicialmente de 49 itens, autoavaliados ou aplicados por intermédio da pesquisadora a partir de critério de escolaridade, em escala Likert de cinco pontos (de 1 = nunca faria a 5 = sempre faria). Assim como a Dospert, a Epre foi construída baseada na multidimensionalidade de quatro fatores: ético/legal, social, saúde/segurança e recursos financeiros.

Aspectos éticos e procedimentos de coleta de dados

Esta pesquisa cumpriu com os procedimentos éticos em pesquisa e foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo sob o nº 089/09. Os participantes foram informados e esclarecidos pelo pesquisador responsável e consentiram participação por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Levando em conta os critérios de diferença sexual e idade adotados para a seleção de participantes, a amostra constou posteriormente como sendo de conveniência: adultos em conflito com a lei foram convidados a participar da pesquisa por meio de uma Vara de Penas e Medidas Alternativas, mediante autorização do juiz de direito responsável. Os jovens foram convidados a participar da pesquisa em momento de aula, a partir de autorização de instituições de ensino superior. Já a amostra de mulheres acima de 40 anos foi recrutada mediante contatos pessoais de um dos pesquisadores (A.B.C.H.R.).

A Epre tem caráter autoaplicável, todavia esse caráter obedeceu a critérios de escolaridade: a autoaplicação ocorreu quando o participante tinha escolaridade a partir de ensino médio incompleto, e a aplicação por um dos pesquisadores (A.B.C.H.R.) ocorreu em casos de menor escolaridade. Mulheres com mais de 40 anos e adultos em conflito com a lei participaram de sessões individuais de aplicação, enquanto os jovens universitários participaram de sessões coletivas.

Análise de dados

Os dados foram tratados com auxílio do pacote estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 13. Além de estatística descritiva (frequência, porcentagem, média) para construção da escala e caracterização dos participantes, utilizamos análises fatoriais exploratórias com rotação varimax e cálculo de confiabilidade alfa de Cronbach para obter as estruturas fatoriais da escala psicológica resultante e corroborar aspectos de validade de construto. Utilizamos também a análise comparativa entre grupos a partir de análises da variância multivariadas (Manova) para verificação de aspectos de validade discriminante da medida.

Resultados

Primeira etapa: construção da escala

O instrumento proposto na etapa de validação de face, após tradução, adaptação e acréscimos baseados na literatura, foi composto por 47 itens: 13 sobre dimensão de risco ético/legal, 11 sobre risco nas relações sociais, 14 sobre risco de saúde/segurança e nove sobre risco em investimentos financeiros. Após procedimento de validação de face, itens que apresentaram dificuldade de compreensão foram reformulados (por exemplo, foi adicionada à sentença “Vestir roupas não convencionais para a situação” a palavra “adequada” para explicar a palavra “convencionais”) e nenhum item precisou ser excluído. A variação da escala Likert de cinco pontos, antes avaliada em 1 = muito improvável a 5 = muito provável, foi modificada para 1 = nunca faria a 5 = sempre faria, devido à incompreensão da população de baixa escolaridade sobre as palavras “provável” e “improvável”.

No procedimento de validação de conteúdo, os juízes avaliaram 51% dos itens (24 itens) com índice de concordância de 100%, 9% (quatro itens) com índice de concordância entre 80% e 99%, 19% (nove itens) com índice de concordância entre 60% e 79%, e 21% (dez itens) com índice de concordância menor que 59%.

Habitualmente, excluem-se itens com índice de concordância menor que 79%, entretanto, a partir da alta porcentagem de discordância (28%) e pelo apontamento da literatura (Byrnes *et al.*, 1999) sobre a confusão na definição do risco, optou-se por: manter os itens que apresentaram índice de concordância entre 60% e 79% – quando esse julgamento correspondia mais frequentemente à dimensão esperada pelos pesquisadores –, reformular os itens com concordância < que 60% (por exemplo, na sentença “Mentir para alguém”, foi acrescentada a expressão “alguém conhecido”) e acrescentar dois itens (por exemplo, a sentença “Dirigir em alta velocidade colocando a vida dos outros em risco” embasou a construção do item “Dirigir em alta velocidade colocando a sua vida em risco”).

A escala final constitui-se de 49 itens distribuídos entre as seguintes dimensões: nove itens em risco ético/legal, 14 itens em risco em interação social, 16 itens em risco de saúde/segurança e dez itens em risco em investimentos financeiros. Após o pré-teste, nenhum item precisou ser excluído ou reestruturado.

Segunda etapa: análise das propriedades psicométricas e discriminantes da Epre

Para análise das propriedades psicométricas da Epre e dos elementos de validade de construto, procedeu-se à análise dos componentes principais da Epre com a finalidade de verificar a adequação da matriz de dados ao procedimento de análise fatorial. A escala apresentou valores que satisfazem as condições para o procedimento fatorial (Pasquali, 2005), com KMO de 0,81 e teste de esfericidade de Bartlett de 5389.6754 ($gl = 1.176$, $p < 0,001$).

Considerando a apresentação de distribuição de itens pouco desejáveis e em virtude da alta porcentagem de discordância entre os juízes convidados na etapa de validação de conteúdo, optamos por um processo gradual e sistemático de exclusão de itens a fim de buscar uma melhor solução fatorial para a matriz de dados apresentada. Utilizamos como critério para a exclusão de itens a apresentação de carga fatorial $< 0,4$ (Dancey & Reidy, 2006) e/ou compartilhamento de carga do item em mais de um fator. A cada exclusão de item, nova análise dos componentes foi realizada.

No total, dos 49 itens iniciais, 19 foram eliminados, restando 30 itens na solução fatorial definitiva. Os itens eliminados nessa etapa estão apresentados no Quadro 1 e correspondem aos números 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27 e 32.

Quadro 1. Itens excluídos da Epre em etapa de análise das propriedades psicométricas e dimensões esperadas

Dimensão esperada	Item
Risco nas relações sociais	1. Mentir para alguém conhecido.
	2. Admitir que sua opinião é diferente da opinião dos seus amigos.
	3. Ter um caso com a mulher (ou marido) de uma pessoa conhecida.
	4. Pedir aumento ao seu chefe.
	5. Dizer que o trabalho de seu colega foi feito por você.
	6. Agredir fisicamente uma pessoa conhecida.
	7. Defender um assunto polêmico (que muitos discordam) em uma ocasião social.
	8. Falar com um amigo que traiu a sua confiança sobre o quanto está irritado com ele.
	9. Demonstrar aborrecimento quando alguém faz algo que o/a incomoda.
	10. Contar a um(a) amigo(a) que a esposa/o marido dele(a) deu em cima de você.
	11. Dizer que não pode fazer alguma coisa para alguém.
	12. Contar a um amigo(a) que viu a esposa/o marido dele(a) com outra pessoa.

(continua)

Quadro 1. Itens excluídos da Epre em etapa de análise das propriedades psicométricas e dimensões esperadas (conclusão)

Dimensão esperada	Item
Risco em investimento financeiro	13. Investir seu dinheiro na caderneta de poupança. 14. Endividar-se por comprar mais do que deveria. 15. Investir em um negócio que não terá lucro imediato. 16. Apostar seu dinheiro em um bolão de time de futebol. 17. Gastar dinheiro impulsivamente, sem pensar nas consequências.
Risco de saúde/segurança	18. Reagir a um assalto. 19. Atravessar ruas e avenidas fora do semáforo (sinal) ou fora da faixa de pedestre. 20. Fazer sexo sem usar preservativo. 21. Voltar, à noite, para casa andando em alguma área perigosa da cidade. 22. Colocar a sua vida em risco por dirigir bêbado. 23. Não usar capacete ao andar de moto. 24. Fazer sexo sem usar preservativo com alguém em quem você confia. 25. Fumar cigarro com frequência. 26. Ter várias experiências sexuais em uma noite.
Risco ético/legal	27. Roubar pequenos objetos em um supermercado. 28. Falsificar documentos. 29. Fazer uma ligação fraudulenta (gato) no sinal da TV a cabo do vizinho. 30. Fazer cópias ilegais (xerocar livros, copiar CDs etc.). 31. Colocar a vida dos outros em risco por dirigir bêbado. 32. Não pagar os impostos cobrados pelo governo.

Fonte: Elaborado pelos autores com base na Dospert e na SSS.

Com os 30 itens restantes, procedeu-se à realização da extração dos fatores pelo método Principal Axis Factoring (PAF), com rotação do tipo varimax, justificada pela suposição de relação de independência entre os fatores e cálculos de confiabilidade. O KMO obteve valor de 0,82 e o teste de esfericidade de Barlett teve resultado de 3030.579 ($gl = 406$, $p < 0,001$), permitindo a realização do procedimento fatorial (Pasquali, 2005).

O gráfico de sedimentação (*screen plot*) sugeriu uma solução com três ou quatro fatores como mais adequada. Para decisão final sobre o número de fatores a serem extraídos, adotou-se a análise paralela (Enzmann, 1997; Pasquali, 2005), a qual sugeriu a extração de quatro fatores. Essa extração apresentou explicação de 31% da variância total dos dados.

Tomado o critério apontado para consideração de relevância de cargas fatoriais – igual ou maior que 0,40 (Dancey & Reidy, 2006; Hair, Anderson, Thatam, & Black, 2006) –, 17 itens apresentaram carga fatorial satisfatória e se distribuíram nos quatro fatores propostos. Enquanto 13 itens foram excluídos por apresentarem cargas fatoriais menores que 0,4 e, conseqüentemente, representarem fracamente os fatores extraídos. Os itens excluídos foram: 1, 6, 7, 14, 16, 17, 19, 21, 26, 28, 29, 30 e 31 (Quadro 1).

Na Tabela 1, são apresentados os 17 itens distribuídos nos quatro fatores, suas respectivas comunalidades, quantidade de itens, a variância explicada por fator e os índices de confiabilidade do tipo alfa de Cronbach de cada um deles, na fatoração do eixo principal. Cada fator foi designado de acordo com a característica geral dos itens compreendidos, independentemente das dimensões de que faziam parte anteriormente, resultando, dessa forma, nas seguintes categorias: saúde/segurança (fator 1), abuso de substâncias (fator 2), investimento financeiro (fator 3) e risco nas relações sociais (fator 4).

Tabela 1. Fatores extraídos, cargas fatoriais, comunalidades, quantidade de itens, variância explicada por cada fator e índices de confiabilidade do tipo alfa de Cronbach da Epre pelo método de extração de Principal Axis Factoring e rotação varimax

Itens	Fator				h ²
	1	2	3	4	
Colocar sua vida em risco por dirigir em alta velocidade.	,57				,48
Colocar a vida dos outros em risco por dirigir em alta velocidade.	,55				,45
Ingerir alimentos com alto teor de colesterol (frituras etc.) regularmente.	,48				,24
Não utilizar protetor solar ao expor-se ao sol.	,48				,26
Não usar cinto de segurança ao andar de carro.	,46				,23
Trair esposo(a), namorado(a) ou companheiro(a) com outra pessoa.	,42				,25
Usar drogas ilegais.		,89			,80
Comprar drogas ilegais.		,73			,57
Experimentar drogas ilegais para ver o efeito que causam em você.		,67			,50
Consumir bebidas alcoólicas em excesso.		,48			,41
Ser avalista (pessoa que dá sua garantia em favor de terceiro, mediante assinatura de documento de crédito) de alguém.			,56		,33
Apostar grande quantidade do seu dinheiro em um jogo de cartas.			,54		,36
Emprestar dinheiro para um conhecido.			,43		,20
Apostar grande quantidade de dinheiro em loterias.			,41		,18

(continua)

Tabela 1. Fatores extraídos, cargas fatoriais, comunalidades, quantidade de itens, variância explicada por cada fator e índices de confiabilidade do tipo alfa de Cronbach da Epre pelo método de extração de Principal Axis Factoring e rotação varimax (conclusão)

Itens	Fator				h ²
	1	2	3	4	
Críticoar uma pessoa importante para você.				,62	,40
Discordar de alguém bastante respeitado pela sua família em uma questão importante.				,48	,24
Vestir roupas não convencionais (não adequadas) para a situação.				,43	,38
Número de itens	6	4	4	3	
% da variância explicada	18,68	5,48	3,30	3,13	
alfa de Cronbach	,69	,80	,55	,53	

Fonte: Elaborada pelos autores com base na Dospert e na SSS.

Três fatores (risco de saúde/segurança, em investimento financeiro e nas relações sociais) foram semelhantes às descrições das dimensões propostas pela Dospert, enquanto um fator se diferenciou (abuso de substâncias). Dessa forma, o fator 1, nomeado de saúde/segurança, consistiu em comportamentos que poderiam causar prejuízos à saúde psicológica ou física ou à segurança do indivíduo, bem como o agravamento de doenças. O fator 2, abuso de substâncias, consistiu em comportamentos que proporcionavam probabilidade de consequências sociais, criminais ou de saúde/segurança negativas a partir do abuso de substâncias psicoativas. O fator 3, investimento financeiros, correspondeu a comportamentos com probabilidade de causar prejuízos financeiros ou materiais para quem o executa, e, finalmente, o fator 4, risco nas relações sociais, consistiu em comportamentos que proporcionavam probabilidade de consequências sociais negativas, como rompimento, briga e discórdia com pessoas significativas (família, cônjuge, amigos e chefia).

O valor do coeficiente de confiabilidade alfa de Cronbach foi considerado satisfatório apenas para o fator 2 (alfa de Cronbach > 0,70). Os outros fatores apresentaram confiabilidade entre 0,50 e 0,70, o que indica confiabilidade dos itens moderada, mas aceitável para estudos iniciais e medidas psicológicas voltadas para pesquisa (Nunnally, 1978; Pasquali, 2005). Segundo considerações de Gouveia, Singelis e Coelho (2002), tal confiabilidade é comum quando se realizam procedimentos de adaptação e validação de escalas baseadas em instrumentos psicológicos oriundos de outras culturas, aspecto realizado nesta pesquisa.

A fim de averiguar a capacidade preditiva da Epre em diferir grupos quanto à propensão ao risco específico, foi realizada uma Manova. A Tabela 2 apresenta as análises subsequentes (*post hoc*) à Manova do tipo de comparação entre os grupos (*pairwise comparisons*, ajustadas pelo método de Bonferroni) para as quatro dimensões estudadas.

Tabela 2. Análises de *post hoc* (método Bonferroni) de comparações entre grupos para os fatores de propensão ao risco dados pela Epre (Manova)

		Dimensões de propensão ao risco (Epre)			
		Saúde/ segurança	Abuso de substâncias	Investimento financeiro	Relações sociais
m (dp)	Mulher	1,73 (0,49)	1,16 (0,32)	1,71 (0,41)	2,44 (0,54)
	Adulto	2,23 (0,67)	1,35 (0,55)	1,65 (0,57)	1,94 (0,79)
	Jovem	2,22 (0,64)	1,54 (0,70)	1,88 (0,56)	2,86 (0,69)
$F(8, 776) = 26,78; p < 0,0001; \textit{lambda de Wilks} = 0,61$					
Valor do teste		$F(2, 391) = 4,73;$ $p < 0,009$	$F(2,391) = 16,24;$ $p < 0,0001$	$F(2, 391) = 5,49;$ $p = 0,004$	$F(2,391) = 11,53;$ $p < 0,0001$
Significância das comparações	Mulher – Adulto	0,000**	0,020*	0,975	0,000**
	Mulher – Jovem	0,000**	0,000**	0,035*	0,000**
	Adulto – Jovem	1,000	0,013*	0,001*	0,000**

M = média; dp = desvio padrão; * $p < 0,05$; ** $p < 0,0001$.

Fonte: Elaborada pelos autores.

As diferenças ocorreram em relação a todas as dimensões de propensão ao risco. Todos os grupos se diferenciaram estatisticamente no risco nas relações sociais, demonstrando a capacidade preditiva do instrumento em discriminar domínios específicos da percepção de risco em grupos com características sociodemográficas diferentes. Jovens se diferenciaram dos outros dois grupos no risco em investimento financeiro, apresentando as maiores médias. Mulheres apresentaram as menores médias, diferenciaram-se dos outros dois grupos em risco de saúde segurança. Todos os três grupos diferenciaram-se em risco de abuso de substâncias e risco nas relações sociais, ambas com maiores médias no grupo de jovens.

Discussão

O estudo dos aspectos de propensão ao risco, conforme reporta a literatura e conforme etapa qualitativa desta pesquisa, apresenta-se como dependente de vários fatores: julgamento das pessoas sobre aquilo que é arriscado, percepção sobre os riscos envolvidos na ação e pela sua habilidade em realizar a tarefa (Furby & Beyth-Marom, 1992; Miller & Byrnes, 1997). De acordo com Douglas e Wildavsky (1982), diferentes estratos sociais e diferentes culturas apresentam suas próprias maneiras de lidar com o risco a partir de temores a certos perigos específicos.

Levando em conta influências culturais, a Epre apresentou dimensões diferentes daquelas esperadas com base nos estudos da Dospert de Weber *et al.* (2002) para a população norte-americana. Enquanto a Dospert contempla os fatores de risco ético/legal, risco nas relações sociais, risco de saúde/segurança e risco em investimento financeiro, a Epre não contemplou a dimensão de risco ético/legal e, de outra forma, emergiu a dimensão de risco de abuso de substâncias.

Levantamos a hipótese de que a falta de destaque para o fator ético/legal relaciona-se, como aponta Lopes (2000), baseado principalmente em material jornalístico, a uma cotidiana experiência brasileira de impunidade, a qual contribui para falta de confiança nas leis e nas autoridades. O autor aponta ainda as diferenças sociais relacionadas à punição a partir da aplicação da mesma lei de forma diferenciada, conforme a posição social que um indivíduo ocupa. Adorno (2002) constata, a partir da análise de índices de violência policial e de agressão em cidades brasileiras, que as desigualdades socioeconômicas do país agravam a heterogeneidade de acesso de seus componentes aos direitos e à justiça, ou seja, direitos e justiça compreendem uma parte elitizada da população, que também pode contar com a justiça como aliada e não como inimiga.

No que se refere às particularidades da medida, nem todos os itens relacionados à dimensão de risco ético/legal foram desconsiderados, alguns, de outra forma, estiveram fortemente relacionados à dimensão de risco de abuso de substâncias. De acordo com Garcia, Leal e Abreu (2008), o tema das drogas vem sendo construído diante de questões de segurança pública (narcotráfico e repressão da oferta) e de saúde pública (repressão da demanda ou redução de danos), o que pode ter contribuído para que esse fator tenha agrupado itens relativos à saúde/segurança e itens relativos à dimensão ético/legal.

Apoiado nas análises feitas e nos dados apresentados, este estudo contemplou o objetivo inicial de construção, adaptação e validação da Epre para a população brasileira. Consideradas algumas limitações, pode-se afirmar que a Epre desempenha de forma adequada o papel de medir domínios de propensão ao risco destacados neste artigo (Pasquali, 2001, 2007; Borsboom *et al.*, 2004). Porém, do ponto de vista da precisão do instrumento, três dos quatro fatores da escala apresentaram confiabilidade moderada, partindo do pressuposto psicométrico. Essa imprecisão pode gerar distorções e erros nos resultados, na correção e interpretação dos resultados da medida, delineando o uso restrito e parcimonioso do instrumento exclusivamente para contextos de pesquisa e para populações com características da amostra de validação brasileira, conforme sugerem as orientações técnicas e éticas (Conselho Federal de Psicologia, 2003). De toda forma, considera-se que a construção da Epre respeitou diferentes etapas metodológicas de adaptação e elaboração de itens. Como não temos nenhum instrumento com indicações de validade para o contexto brasileiro, consideramos favorável o uso da medida quando respeitadas as suas limitações. Novos estudos são sugeridos a partir da Epre para desenvolvimento de medidas com indicadores de confiabilidade mais favoráveis.

Além disso, aponta-se que as diferentes estratégias de coleta de dados (coletiva *versus* individual, autoaplicável *versus* entrevista), necessárias devido ao levantamento com diferentes grupos de escolaridade e perfil socioeconômico, podem ter exercido influência nas respostas dos participantes aos itens de propensão ao risco. Isso ocorreu porque a tomada de decisão pode envolver um pensamento moral, especialmente diante de questões que despertam paixões políticas (por exemplo, aborto, bebida e direção, infração de leis etc.). Baron (1994) aponta como sendo relevante para esse campo o significado de moral como o conjunto de regras sobre os deveres do homem em sociedade, a qual dita o que é certo ou errado e o que se ganha ou se perde na realização da ação. Nesse sentido, indicamos que a coleta a partir de entrevistas pode sinalizar ao participante possibilidade de punição por parte do ouvinte (pesquisador) diante de questões como “Colocar a vida dos outros em risco por dirigir bêbado”, já que, na nossa sociedade, há inúmeras campanhas que condenam tal ato e, mais recentemente, uma lei – a Lei Seca –, a qual pune com multa, pontos na carteira, proibição de dirigir e/ou prisão as pessoas que realizam essa ação. Dentro desse contexto, consideram-se novamente ponderações na interpretação das informações, e procedimentos de avaliação e pesquisa devem por essência e sempre que possível considerar diferentes formas de coleta de informação para que conclusões mais precisas e coerentes sejam tomadas.

A tendência a responder de forma mais aprovada socialmente, distorcendo a resposta ao item ou tópico, recebe o nome de desejabilidade social (Anastasi & Urbina, 2000). Esta pode estar associada tanto a características pessoais do respondente (por exemplo, percepções errôneas de si mesmo) quanto a formas de aplicação dos instrumentos psicológicos (Richman, Kiesler, Weisband, & Drasgow, 1999). A fim de minimizar efeitos de desejabilidade social na Epre e com objetivo de padronização do instrumento, indicamos que, na aplicação deste, o entrevistado precisa de garantia sobre o anonimato de suas respostas pelo pesquisador para que não se sinta julgado por este. Sendo assim, sugerimos a adequação da autoaplicação da Epre e a necessidade do desenvolvimento de entrevistas com população de baixa escolaridade. Sugerimos uma forma de entrevista na qual o entrevistador leia o item e o participante assinale sua opinião em uma folha de resposta separada, identificada apenas com o número de seu questionário. Ao final, o participante deposita sua folha de resposta dentro de uma urna ou em envelope lacrado, o qual será aberto em momento posterior de tabulação de dados.

Como hipóteses específicas, esperávamos que o grupo de adultos em conflito com a lei apresentasse maior propensão ao risco do que o grupo de jovens e que este fosse mais propenso ao risco do que o grupo de mulheres mais velhas. Considerados os dados sociodemográficos dos participantes em relação às variáveis sexo e idade, apontadas na literatura como importantes na propensão ao risco (Hill *et al.*, 1997; Daly & Wilson, 2001; Steinberg, 2004), os dados da Epre com base na análise Manova apresentaram indicações discriminativas da medida segundo o perfil da amostra. O grupo de jovens universitários, de maioria masculina ($n = 108$), foi o grupo com maiores médias de

propensão ao risco (três das quatro dimensões da medida) e diferenciou-se significativamente em todas as dimensões em relação às mulheres acima de 40 anos ($n = 114$), com exceção na dimensão saúde/segurança com os adultos em conflito com a lei. O grupo de adultos em conflito com a lei ($n = 158$) apresentou as médias de meio, exceto em risco nas relações sociais, nas quais apresentaram as menores médias.

A análise discriminante não confirmou a hipótese de maior risco para o grupo de adultos em conflito com a lei. Entretanto, hipotetizamos que esses resultados indiquem que, após terem passado por um sistema prisional hierarquizado tanto institucionalmente quanto em relação ao poder paralelo dentro do presídio, ao qual houve referência de forma anedótica durante as entrevistas (por exemplo, necessidade de seguir regras sociais e/ou não se arriscar no presídio a fim de manutenção da vida), a adoção de um comportamento menos propenso ao risco foi importante para a sobrevivência individual. Além disso, apesar da distribuição heterogênea do número de homens e mulheres dentro de cada grupo, os dados corroboram pesquisas anteriores (Pinheiro, Viacava, Travassos, & Brito, 2002) demonstrando uma tendência masculina a se arriscar mais do que mulheres em relação a comportamentos que envolvam a saúde e segurança física (por exemplo, comportamentos relacionados à área de cuidados com a saúde, comportamento no trânsito e abuso de substâncias) e influência da idade na compreensão das altas médias de propensão ao risco exibida pelo grupo de jovens, o qual constitui o grupo de participantes mais novos da nossa amostra (Steinberg, 2004).

Concluimos que a estrutura fatorial de propensão ao risco sugerida para o contexto brasileiro apresenta material relevante para diferenciações culturais e contextuais sobre o risco neste país. Apesar de a Epre ter sido validada para a população brasileira, o estudo foi realizado em apenas uma unidade federativa do país. O instrumento necessita de amostra em outros Estados, bem como ajustes de itens a fim de permitir generalizações contextuais de aplicação com a finalidade de tornar-se um importante instrumento para medida de propensão ao risco brasileiro. Portanto, sugerimos a realização de posteriores estudos confirmatórios e de indicação de modelos estruturais de risco que contemplem diversidades perceptuais e de habilidades na realização de tarefas arriscadas.

Referências

- Adorno, S. (2002). Exclusão socioeconômica e violência urbana. *Sociologias*, 4(8), 84-135.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Arnett, J. (1994) Sensation seeking: a new conceptualization and a new scale. *Personality and Individual Differences*, 16, 289-296.
- Baron, J. (1994). *Thinking and deciding*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

- Blais, A. R., & Weber, E. U. (2006). Testing invariance in risk taking: a comparison between Anglophone and Francophone Groups, 1-25.
- Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., & Van Heerden, J. (2004). *The concept of validity* *Psychological Review*, 111(4), 1061-1071.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: a meta analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367-383.
- Cassepp-Borges, V., Balbinotti, M. A. A., & Teodoro, M. L. M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. In L. Pasquali (Org.). *Instrumentação de avaliação do comportamento humano: fundamentos e aplicação* (pp. 506-520). Porto Alegre: Artmed.
- Coelho, A. E. L. (2007). Percepção de risco no contexto da seca: um estudo exploratório. *Psicologia para América Latina*, 10. Recuperado em 12 novembro, 2012, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2007000200012&lng=pt&nrm=iso.
- Conselho Federal de Psicologia. (2003). *Resolução CFP nº 002/2003*. Brasília: CFP.
- Daly, M., & Wilson, M. (2001). Risk-taking, intrasexual competition, and homicide. *Nebraska Symposium on Motivation*, 47, 1-36.
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia usando SPSS para Windows*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Douglas, M., & Wildavsky, A. (1982). *Risk and culture: an essay on the selection of technological and environmental dangers*. Berkeley: University of California Press.
- Enzmann, D. (1997). RanEigen: a program to determine the parallel analysis criterion for the number of principal components. *Applied Psychological Measurement*, 21, 232.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1998). *Eysenck personality scales*. Kent: Hodder & Stoughton.
- Feijó, R. B., & Oliveira, E. A. (2001). Comportamento de risco na adolescência. *Jornal de Pediatria*, 77(2), 125-134.
- Furby, L., & Beyth-Marom, R. (1992). Risk taking in adolescence: a decision-making perspective. *Developmental Review*, 12, 1-44.
- Garcia, M. L. T., Leal, F. X., & Abreu, C. C. (2008). A política antidrogas brasileira: velhos dilemas. *Psicologia e Sociedade*, 20(2), 267-276.
- Geary, D. C., & Flinn, M. V. (2001). Evolution of human parental behavior and the human family. *Parenting: Science and Practice*, 1-2, 5-61.
- Gouveia, V. V., Singelis, T. M., & Coelho, J. A. P. M. (2002). Escala de auto-imagem: comprovação da sua estrutura fatorial. *Avaliação. Psicológica*, 1(1), 49-59.

- Habigzang, L. F., Azevedo, G. A., Koller, S. H., & Machado, P. X. (2006). Fatores de risco e de proteção na rede de atendimento a crianças e adolescentes vítimas de violência sexual. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19(3), 379-386.
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Thatam, R. L., & Black, W. C. (2006). *Análise multivariada de dados* (5a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Harrant, V., & Vaillant, N.G. (2008). Are women less risk averse than men? The effect of impending death on risk-taking behavior. *Evolution and Human Behavior*, 29, 396-401.
- Harrison, J. D., Young, J. M., Butow, P., Salkeld, G., & Solomon, M. J. (2005). Is it worth the risk? A systematic review of instruments that measure risk propensity for use in the health setting. *Social Science & Medicine*, 60, 1385-1396.
- Hill, E. M., Ross L. T., & Low, B. (1997). The role of future unpredictability in human risk-taking. *Human Nature*, 8(4), 287-325.
- Irwin, C. E., Jr., & Millstein, S. G. (1991). Risk taking behaviors during adolescence. In L. M. Lerner, A. C. Petersen, & J. Brooks-Gumm (Eds.). *Encyclopedia of adolescence* (pp. 934-943). New York: Garland.
- Kruger, D. J., Wang, X. T., & Wilke, A. (2007). Towards the development of an evolutionarily valid domain-specific risk-taking scale. *Evolutionary Psychology*, 5(3), 555-568.
- Koller, S. H. (1999). Resiliência e vulnerabilidade em crianças que trabalham e vivem na rua. *Educar em Revista*, 15, 67-71.
- Laros, J. A. (2005). O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. In: L. Pasquali (Org.). *Análise fatorial para pesquisadores* (pp. 147-170). Brasília: Editora da Universidade de Brasília.
- Lopes, J. R. L. (2000). Direitos humanos e tratamento igualitário: questões de impunidade, dignidade e liberdade. *Revista brasileira de Ciências Sociais*, 15(42), 77-100.
- Miller, D. C., & Byrnes, J. P. (1997). The role of contextual and personal factors in children's risk taking. *Developmental Psychology*, 33, 814-823.
- Mundim-Masini, A. A. (2009). *Fatores de personalidade e percepção de risco podem prever o comportamento de risco? Um estudo com universitários*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Pasquali, L. (1998). Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 25(5), 206-213.
- Pasquali, L. (2001). Parâmetros psicométricos dos testes psicológicos. In L. Pasquali (Org.). *Técnicas de exame psicológico: fundamentos das técnicas de exame psicológico*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

- Pasquali, L. (2005). Extração dos fatores. In L. Pasquali, L. (Org.). *Análise fatorial para pesquisadores* (pp. 55-86). Brasília: LabPam.
- Pasquali, L. (2007). Validade dos testes psicológicos: será possível reencontrar o caminho? *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 23*, 99-107.
- Pinheiro, R. S., Viacava, F., Travassos, C., & Brito, A. S. (2002). Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva, 7*(4), 687-707.
- Richman, W. L., Kiesler, S., Weisband, S., & Drasgow, F. (1999). A meta-analytic study of social desirability distortion in computer-administered questionnaires, traditional questionnaires, and interviews. *Journal of Applied Psychology, 84*, 754-775.
- Sapienza, G., & Pedromonico, M. R. M. (2005). Risco, proteção e resiliência no desenvolvimento da criança e do adolescente. *Psicologia em Estudo, 10*(2), 209-216.
- Sicard, B., Jouve, E., Blin, O., & Mathieu, C. (1999). Construction et validation d'une échelle analogique visuelle de risqué (EVAR). *L'Encéphale, 25*, 622-629.
- Steinberg, L. (2004). Risk-taking in adolescence: what changes, and why? *Annals of the New York Academy of Sciences, 1021*, 51-58.
- Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.). *Sexual Selection and the Descent of Man* (pp. 136-179). Chicago, Aldine.
- Weber, E. U., Blais A. R., & Betz, N. E. (2002). A Domain-specific Risk-attitude Scale: measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making, 15*, 263-290.
- Wigfield, A., & Eccles, J. (1992). The development of achievement task values: a theoretical analysis. *Developmental Review, 12*, 265-310.
- Wilson, M., & Daly, M. (1997). Life expectancy, economic inequality, homicide, and reproductive timing in Chicago neighbourhoods. *British Medical Journal, 314*, 1271-1274.
- Zuckerman, M., Eysenck, S. B. G., & Eysenck, H. J. (1978). Sensation seeking in England and America: cross-cultural, age and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 46*(1), 139-149.
- Zuckerman, M., Kuhlman, D. M., Joireman, J., Teta, P., & Kraft, M. (1993). A comparison of three structural models for personality: the big three, the big five, and the alternative five. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*(4), 757-768.

Submissão: 14/1/2011

Aceitação: 21/11/2012