

Validação Fatorial da Escala de Resiliência de Connor-Davidson (Cd-Risc-10) para Brasileiros

Vanessa Rodrigues Lopes*
Maria do Carmo Fernandes Martins**

*Universidade Federal de Uberlândia

** Universidade Metodista de São Paulo.

Endereço para correspondência: Rua Barão de Melgaço, 369, apto 31, Real Parque, São Paulo, SP. CEP: 05684-030.

Emails: mcf.martins@uol.com.br; vanessarol@hotmail.com

Resumo

Resiliência é definida como a habilidade de um indivíduo para se recuperar das adversidades e se adaptar positivamente em situações de tensão e estresse. Estudiosos das relações entre indivíduo, organização e trabalho têm voltado a atenção para o fenômeno na tentativa de elucidar seus antecedentes e consequentes no contexto organizacional. Estudos sobre o assunto são incipientes e, dada a diversidade e os desacordos sobre o conceito, observa-se confusão e divergências na forma de avaliá-lo. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as características psicométricas de uma versão brasileira da CD-RISC-10, medida bastante utilizada em estudos internacionais. Participaram 463 pessoas com idade média de 28 anos (DP = 9,7) e, em sua maioria, com ensino médio completo. A análise fatorial exploratória confirmou estrutura unifatorial com os dez itens da escala e *alfa de Cronbach* de 0,82. Isso indica que a CD-RISC-10 é medida promissora para avaliar níveis de resiliência e ferramenta disponível para incrementar a investigação desse fenômeno. Destaca-se, entretanto, a necessidade de outros estudos de validade, fidedignidade e normatização em amostras diversas.

Palavras-chave: resiliência; validação; escalas de medida; CD-RISC-10.

Abstract

Factorial Validation and Adaptation of the Connor-Davidson Resilience Scale (Cd-Risc-10) for Brazilians

Resilience is defined as an individual's ability to recover from adversities and to adapt positively in tense and stressful situations. Researchers of the relationship between individual, organization, and work have turned their attention to this phenomenon in order to attempt to clarify its antecedents and effects in the organizational context. Studies regarding this subject are beginning to appear, and, in view of the diversity and disagreement over the concept, there is confusion and divergence on the way to evaluate it. Thus, the purpose of this study was to evaluate the psychometric characteristics of a Brazilian version of the CD-RISC-10 - a widely used measure in international studies. 463 people, on average 28 years of age (SD = 9,7) and mostly high school graduates, took part in this study. Exploratory factor analysis confirmed a one-factor structure with the ten scale items and a Cronbach's alpha of 0.82. This indicates that the CD-RISC-10 is a promising measure for evaluating levels of resilience, and an available tool for improving the investigation of this phenomenon. However, it is important to emphasize the need for further studies regarding validity, reliability, and standardization in diverse samples.

Keywords: resilience; validation; measurement scales; CD-RISC-10

Desde o final da década de 1970, o conceito de resiliência começou a ser estudado com maior interesse pela psiquiatria e pela psicologia do desenvolvimento, que se interessavam pela compreensão dos processos que permitem que determinadas pessoas passem por situações totalmente adversas de vida e consigam superá-las com relativa competência (Libório, Castro & Coelho, 2006).

Infante (2005) apresentou um roteiro do desenvolvimento histórico do conceito de resiliência e identificou duas gerações de pesquisadores. A primeira, nos anos de 1970, se preocupou em identificar os fatores de risco e de resiliência que exercem influência no desenvolvimento de crianças que se adaptam positivamente, apesar de viverem em condições de adversidade. Essa geração utilizou o modelo triádico de resiliência, que organiza os fatores resilientes e de risco em três grupos: os atributos individuais, os aspectos da família e as características dos ambientes sociais a que as pessoas pertencem.

A segunda geração de pesquisadores, que começou a publicar nos anos de 1990, agrega o estudo da dinâmica entre os fatores (individuais, familiares e sociais) que estão na base da adaptação resiliente. Portanto, o construto resiliência passa a ser entendido enquanto processo. De acordo com Infante (2005), autores como Rutter (1993) e Grotberg (2005) são pioneiros na noção de dinâmica de resiliência, enquanto Luthar e Cushing (1999), Masten (2001) e Kaplan (1999) são considerados autores mais recentes dessa segunda geração. Para essa geração mais atual de estudiosos, resiliência é tida como um processo dinâmico em que as influências do ambiente e do indivíduo interatuam em uma relação recíproca e que, apesar da adversidade, permitem à pessoa se adaptar (Luthar, Cicchetti & Becker, 2000). Assim, distinguem-se três componentes essenciais que devem estar presentes no conceito de resiliência: a) a noção de diversidade, trauma, risco ou ameaça ao desenvolvimento humano; b) a adap-

tação positiva ou superação da adversidade; c) o processo que considera a dinâmica entre mecanismos emocionais, cognitivos e socio-culturais que influem no desenvolvimento humano (Infante, 2005).

A resiliência é um conceito muito usado para explicar diferenças nos efeitos que um mesmo nível de estresse tem sobre diferentes indivíduos (Grotberg, 2005; Rutter, 1993). É frequentemente citada como um dos processos que explicam a superação de crises e adversidades em indivíduos, grupos e organizações¹ (Campanella, 2006; Castleden, McKee, Murray & Leonardi, 2011). Ou ainda como a capacidade humana para enfrentar, vencer e ser fortalecido ou transformado por experiências de adversidade (Grotberg, 2005; Melillo, 2005; Rutter, 1993; Yunes, 2003).

Ao abordar a questão do desenvolvimento da resiliência, Rutter (1985) identifica como fatores importantes as experiências positivas que levam a sentimentos de autoeficácia, autonomia e autoestima, capacidade para lidar com mudanças e adaptações, e um repertório amplo de abordagens para a resolução de problemas. De acordo com Peres, Mercante e Nasello (2005), o aspecto crucial para o desenvolvimento da resiliência reside nas crenças de autoeficácia. Os autores afirmam a que a percepção de autoeficácia, baseada no conhecimento da própria capacidade de enfrentar e superar dificuldades, representa um preditor da resiliência. Bandura (2008) salientou que é possível promover a resiliência por meio da modificação de crenças de autoeficácia.

Segundo Grotberg (2005), a resiliência tem sido reconhecida como aspecto importante na promoção e manutenção da saúde mental, podendo reduzir a intensidade do estresse e diminuir sinais emocionais negativos, como ansiedade, depressão ou raiva. Portanto, “a resiliência é efetiva não apenas para enfrentar adversidades, mas também para

¹ Resiliência organizacional é a capacidade das organizações resistirem e se recuperarem de situações adversas (Castleden, McKee, Murray & Leonardi, 2011)

a promoção da saúde mental e emocional” (Grotberg, 2005, p. 19).

No Brasil, os estudos sobre a resiliência são recentes, uma vez que os primeiros estudos publicados nessa área podem ser encontrados somente a partir do final da década de 1990, destacando-se os desenvolvidos por pesquisadores do sul do país (Libório & cols., 2006). Um levantamento das publicações sobre o tema elaborado por Souza e Cerveny (2006) mostra que a temática mais focada na época eram crianças expostas a situações de risco, fatores de proteção e vulnerabilidade psicossocial e perfil do executivo.

Em suma, apesar da diversidade conceitual que ainda é encontrada nos estudos da área, é adequado afirmar que resiliência se refere a um processo dinâmico que tem como resultado a adaptação positiva em contextos de grande adversidade (Luthar & cols., 2000). A capacidade de manter o bom funcionamento após a exposição ao estresse não constitui uma exceção (Bonanno, 2004); ao contrário do que se possa pensar, é mais comum as pessoas se manterem saudáveis depois de passarem por situações difíceis, do que se desestruturarem. Considera-se que estudar a resiliência é importante para alcançar uma compreensão global das respostas humanas ao estresse e às adversidades.

Medidas de Resiliência: o que revelam estudos empíricos

De uma forma geral, os estudos empíricos brasileiros sobre resiliência têm demonstrado ligeira preferência pelo método qualitativo de investigação. No entanto, conforme esclarecem Paludo e Koller (2006), os diversos métodos que foram utilizados para compreender a resiliência psicológica se mostraram úteis para compreender as estruturas psicológicas que estão conectadas aos seus resultados cognitivos e fisiológicos. Ressaltam que, apesar de estudos quantitativos terem mostrado resultados importantes, não há consenso sobre a melhor maneira de mensurar ou avaliar aspectos relacionados à

resiliência, uma vez que a área ainda possui muita confusão conceitual que se reflete nas medidas existentes.

Por outro lado, para estudiosos como *Pesce e cols.*, (2005), o aumento do interesse pelo conceito de resiliência evidencia a necessidade do desenvolvimento de medidas apropriadas desse construto. Nesse sentido, para que se estenda a amplitude dos estudos sobre resiliência e se consolidem os achados sobre o tema, torna-se importante para a utilização de instrumentos de medida válidos e fidedignos, de rápida aplicação e interpretação. No contexto das organizações, esse problema ainda é maior, uma vez que foi localizado apenas um instrumento validado no Brasil para uso com trabalhadores (Oliveira & Batista, 2008).

A literatura revela a preocupação com a construção de medidas de boas propriedades psicométricas. Muñoz (2007) realizou uma revisão bibliográfica de estudos que relatavam construção e/ou validação de medidas de resiliência. Encontrou 30 artigos, categorizando-os em três áreas. A primeira área englobava as provas projetivas, que consistiam em mostrar histórias excessivamente problemáticas a um grupo de adultos e pedir para que completassem o final da história. A segunda área se referia às provas psicométricas, em sua maioria de autorrelato, respondidas em escalas do tipo Likert e submetidas à análise fatorial. Por fim, a última área englobava as avaliações neurológicas, que se basearam em medições de potenciais eletroencefalográficos, provas neuroendocrinológicas, de sistema imune e exames genéticos, as quais enfocavam seus estudos no temperamento do indivíduo resiliente.

Ahern, Kiehl, Sole e Byers (2006) realizaram extensa revisão de publicações que relatavam construção e/ou validação de instrumentos para se mensurar resiliência, tendo identificado os seguintes instrumentos: Baruth Protective Factors Inventory – BPF (Baruth e Carroll, 2002), Brief-Resilient Coping Scale - BRCS (Sinclair e Wallston, 2004),

Adolescent Resilience Scale - ARS (Oshio, Kaneko, Nagamine e Nakaya, 2003), Connor-Davidson Resilience Scale – CD-RISC (Connor e Davidson, 2003), Resilience Scale for Adults (Friborg, Hjemdal, Rosenvinge, e Martinussen, 2003) e Resilience Scale - RS (Wagnild e Young, 1993). As características desses instrumentos, bem como as da Resilience Factors Scale– FSR de Takviriyannun (2008), podem ser visualizadas na Tabela 1.

Entre esses sete instrumentos identificados, somente a *Resilience Scale* desenvolvida por Wagnild e Young (1993) foi adaptada e validada para a população brasileira por Pesce e cols (2005), com uma amostra de adolescentes de 7ª e 8ª séries do ensino fundamental e de 1ª e 2ª séries do ensino médio. A escala original é um inventário com 25 itens em escala Likert de sete pontos (variando entre discordo totalmente e concordo totalmente), que mede os níveis de adaptação psicossocial positiva em face de eventos de vida importantes. Nessa medida, a estrutura fatorial da resiliência é composta por dois fatores: competência e aceitação de si mesmo e da vida. O estudo de Pesce e cols (2005) identificou três fatores pouco diferenciados entre si, pois encontraram itens que pertenciam a mais de um fator e houve dificuldade para discriminá-los semanticamente, diferentemente da escala original. Os três fatores obtidos não distinguiram nitidamente competência pessoal e aceitação de si e da vida, o que fez com que os autores decidissem por distingui-los segundo outras categorias teóricas. Assim, designaram os seguintes fatores: resolução de ações e valores; independência e determinação; autoconfiança e capacidade de adaptação a situações. No entanto, esse procedimento de distinção dos fatores, sustentado em outras categorias teóricas, prejudicou a identificação da estrutura fatorial do construto, pois incorporou fatores semanticamente pouco distintos.

Mais recentemente, Oliveira e Batista (2008) se propuseram a validar essa mesma escala para ser utilizada no contexto organizacional. As autoras partiram da versão da

Escala de Resiliência previamente adaptada e validada para adolescentes brasileiros por Pesce e cols., (2005). Os resultados da análise dos componentes principais e do *scree plot* indicaram a existência de dois fatores, no máximo, em contraposição aos três fatores do estudo com adolescentes. Após rotação oblíqua, somente um fator com 15 itens apresentou confiabilidade satisfatória (alfa de Cronbach = 0,90) e explicou 28% da variância total do construto. Os itens dos fatores denominados “independência e determinação” e “autoconfiança e capacidade de adaptação a situações” da escala adaptada por Pesce e cols., (2005) foram eliminados, com exceção de dois itens do último fator citado.

Os estudos sobre resiliência no contexto de trabalho são ainda mais recentes (Edward, 2005; Harland, Harrison, Jones & Reiter-Palmon, 2005; Jackson, Firtko & Edenborough, 2007; Judkins, Arris & Keener, 2005; Luthans, 2002; Luthans & Youssef, 2007; Menezes de Lucena, Fernández, Hernández, Ramos & Contador, 2006; Todd & Worell, 2000). Uma breve revisão dos estudos sobre resiliência e trabalho revela que o problema da medida é um aspecto preocupante, conforme declaram Harland e cols., (2005), pois a medida nem sempre se relaciona com o conceito de resiliência. O estudo de Todd e Worell (2000) é um exemplo de confusão conceitual e de medida que permeia algumas publicações, uma vez que os autores avaliam resiliência com a Escala de bem-estar psicológico de Ryff (1989). Outro exemplo que ilustra a confusão na escolha de instrumento para avaliar resiliência é o estudo de McCalister, Dolbier, Webster, Mallon e Steinhardt (2006), no qual resiliência é avaliada com uma escala para aferir resistência psicológica (*hardiness*).

Dessa forma, percebe-se a necessidade de se ampliar os estudos sobre resiliência, e de se disponibilizar medidas com boas características psicométricas, não só com populações de adolescentes, como é comumente encontrado nos estudos brasileiros, mas também com populações adultas e de trabalha-

Tabela 1. Características psicométricas de alguns instrumentos de medida de resiliência

Escala	Autor(es)	Fatores	Nº de itens	Alfa fator	Alfa geral
CD-RISC	Connor e Davidson (2003)	1-competência pessoal	25	s/i	0,89
		2-confiança nos próprios instintos e tolerância à adversidade			
		3-aceitação positiva de mudanças			
		4-controle			
		5- espiritualidade			
RSA	Friborg, Hjemdal, Rosenvinge, e Martinussen (2003)	1-competência pessoal	37	Entre 0,67 e 0,90	s/i
		2- competência social			
		3- coerência familiar			
		4- suporte social			
		5-estrutura pessoal			
Inventário de Fatores Protetores de Baruth	Baruth e Carroll (2002)	1- personalidade adaptativa	16	0,76	0,83
		2- meio suportivo		0,98	
		3- experiências compensatórias		0,83	
RS	Wagnild e Young (1993)	1- competência	25	s/i	0,91
		2- aceitação de si mesmo e da vida		s/i	
BRCS	Sinclair e Wallston (2004)	unifatorial	4		Variou em três aplicações: 0,76, 0,69 e 0,71
RS	Harland, Harrison, Jones e Reiter-Palmon (2005)	unifatorial	4	0,85	0,85
CD-RISC 10	Campbell-Sills e Stein (2007)	unifatorial	10	0,85	0,85
EFR	Takviriyanun (2008)	1- determinação e habilidade na solução de problemas	27	s/i	Autores informam índices psicométricos aceitáveis
		2- suporte pessoal		s/i	
		3- outros suportes		s/i	
		4- pensamento positivo		s/i	
		5- assertividade		s/i	
		6- equilíbrio do <i>self</i> e habilidades sociais		s/i	

dores. Por isso, e considerando a instabilidade fatorial apresentada pela Escala de Resiliência de Wagnild e Young (1993), optou-se neste estudo por avaliar outro instrumento com ampla utilização em pesquisas internacionais e que apresentasse boas características psicométricas no estudo original. A partir desse critério, o instrumento que se mostrou bastante adequado foi a Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), desenvolvida por Connor e Davidson (2003), revalidada por análise fatorial confirmatória por Campbell-Sills e Stein (2007) que consolidaram uma versão abreviada (CD-RISC-10).

A Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), originalmente, foi administrada a seis grupos populacionais distintos: população geral americana, pacientes de cuidados primários, pacientes psiquiátricos ambulatoriais, sujeitos de um estudo de ansiedade generalizada e duas amostras de transtorno de estresse pós-traumático (TEPT). A versão final da escala, com 25 itens, reuniu cinco fatores (competência pessoal, confiança nos próprios instintos e tolerância à adversidade, aceitação positiva da mudança, controle e espiritualidade) e apresentou provas de boa confiabilidade, tanto pelo alfa de Cronbach (0,89), como pelas análises de teste-reteste (coeficiente de correlação = 0,87).

Enquanto o instrumento original de Connor e Davidson (2003) possui 25 itens, reunidos nos cinco fatores citados acima, Campbell-Sills e Stein (2007) identificaram em análise fatorial confirmatória uma estrutura unifatorial, composta por 10 itens; a esse fator único chamaram resiliência e a CD-RISC recebeu nova denominação – CD-RISC-10 - para diferenciá-la de sua forma de 25 itens. No presente estudo, a adaptação e validação para amostra brasileira foi feita a partir da CD-RISC-10, pois se entendeu que essa forma mais condensada facilitaria o preenchimento por parte dos indivíduos e reduziria o tempo demandado, proporcionando essencialmente, as mesmas informações que a escala completa. Campbell-Sills e

Stein não informaram que a escala reduzida apresentou uma correlação alta e significativa com o instrumento original ($r = 0,92$). A escala é unidimensional e os autores verificaram alta consistência interna (alfa de Cronbach = 0,85) e boa validade de construto, validade convergente e discriminante.

Observa-se o crescimento da literatura sobre o uso da CD-RISC, com o seu uso em diferentes países, incluindo China (Yu & Zhang, 2007), África do Sul (Jorgensen & Sedat, 2008), Coreia (Baek & cols., 2010), Irã (Khoshouei, 2009). Uma ampla variedade de populações tem sido estudada, incluindo amostras da população geral, sobreviventes de traumas diversos, adolescentes, idosos, pacientes em tratamento para transtorno de estresse pós-traumático, membros de diferentes etnias e culturas (Campbell-Sills, Cohan & Stein, 2006; Gillespie, Chaboyer & Wallis, 2007; Lamond & cols., 2009; Roy, Sarchiapone & Carli, 2007). As propriedades psicométricas da CD-RISC foram plausíveis em todos os estudos, mas a estrutura fatorial encontrada tem sido variada.

Não foram localizados estudos que tenham testado a estrutura fatorial da CD-RISC em contexto de trabalho. No entanto, McCalister e cols., (2006) a utilizaram como medida de resistência psicológica para testar a capacidade preditiva desse fenômeno sobre o estresse e a satisfação no trabalho, o que confirma a confusão conceitual anteriormente referida.

Foi realizada uma revisão sobre o uso e/ou adaptação da escala nas bases de dados MEDLINE e LILACS, nenhum trabalho foi encontrado sobre a adaptação para o português da Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), tampouco foi observada sua utilização em estudos no Brasil.

A partir dessa explanação teórica e da descrição dos estudos de construção de instrumentos designados para avaliar resiliência, constata-se a relevância de traduzir e adaptar semanticamente a CD-RISC-10 para amostras brasileiras; bem como de avaliar sua estrutura

fatorial, de modo a obter indícios de sua validade e fidedignidade. Para isso, foram empregados procedimentos metodológicos, éticos e estatísticos que serão apresentados a seguir.

MÉTODO

Participantes

Participaram do estudo 463 pessoas oriundas de diferentes camadas da população. A Tabela 2 sintetiza os dados da amostra, demonstrando que a maioria dos participantes (66,1%) foi do sexo masculino. A idade dos respondentes foi ampla, variando de 18 a 68 anos, com média de 28 anos (DP= 9,7), sendo em sua maioria (56,8%) pessoas solteiras. A escolaridade oscilou entre ensino fundamental incompleto a pós-graduação completa, sendo a maior frequência (55,5%) encontrada entre os que estão cursando ou completaram o ensino médio. As profissões dos participantes foram as mais diversas, desde profissionais liberais a serviços gerais, sendo que as mais encontradas foram: estudantes (15,8%), militares (7,8%) e professores (6%).

Tabela 2. Dados demográficos da amostra (N= 463)

Variável	Categoria	N	%
Idade	até 19 anos	45	9,8
	20-29 anos	313	68
	30-39 anos	41	8,9
	40 ou mais	61	13,3
	média (DP)	28 (9,7)	
Sexo	masculino	302	66,1
	feminino	155	33,5
Estado Civil	solteiro	260	56,8
	casado/união estável	174	38
Escolaridade	divorciado/viúvo	24	5,3
	ensino fundamental	24	5,3
	ensino médio	255	55,5
	ensino superior	162	35,3
	pós-graduação	18	3,9

Instrumento

O instrumento a ser validado para o Brasil neste estudo é a Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), de Connor e Davidson (2003), na versão apresentada pelo estudo confirmatório de Campbell-Sills e Stein (2007) com 10 itens (CD-RISC-10), que concentra “as características fundamentais da resiliência” (Campbell-Sills & Stein, 2007, p.1027). Os itens que compõem a CD-RISC-10 avaliam a percepção dos indivíduos da sua capacidade de adaptação à mudança, de superar obstáculos, de se recuperarem após doenças, lesões ou outras dificuldades, entre outros (Campbell-Sills & Stein, 2007). O instrumento é autoaplicável e os participantes registram suas respostas em uma escala de 0 (nunca é verdade) a 4 (sempre é verdade). Os resultados são apurados somando-se a pontuação apontada pelos participantes em cada item e podem variar entre zero e quarenta pontos; pontuações elevadas indicam alta resiliência.

Procedimento

Inicialmente, realizou-se contato com os autores da CD-RISC, com vistas a obter permissão para a adaptação da escala. Após acordar com os termos de uso da escala e encaminhar os devidos formulários, a Connor-Davidson Resilience Scale foi disponibilizada pelos autores.

Em relação à adequação do tamanho da amostra para a análise fatorial, Pasquali (2006) recomenda, no mínimo, 100 sujeitos no total ou cinco sujeitos por item, e aponta que dez indivíduos por item é o ideal. Após eliminação dos questionários incompletos (31), permaneceram 432 respondentes, em uma relação de 43,2 sujeitos por item, portanto, atendendo o recomendado na literatura especializada.

Tradução do instrumento de medida

A escala foi traduzida para o português por três peritas, além das autoras. Duas peritas eram psicólogas bilíngues, sendo uma delas americana naturalizada brasileira. A ter-

ceira perita possui graduação em Letras com especialização na língua inglesa. Para assegurar uma correta tradução da CD-RISC para o português, a melhor combinação entre as quatro formas foi selecionada.

A partir desses resultados, os itens foram retraduzidos para o inglês, de modo a permitir a comparação entre a forma original da escala e a resultante do trabalho de tradução. As duas formas foram então comparadas por dois especialistas na língua inglesa, com vistas a assegurar a fiel correspondência entre as formas. A etapa seguinte foi enviar o formulário de retradução para um dos autores da escala para verificar a concordância com os itens originais, o que possibilitou a formatação da primeira versão da escala.

Análise teórica dos itens

Com vistas a garantir que a seleção dos itens da escala abordasse não apenas questões empíricas, mas também recebesse considerações práticas e teóricas (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2005), a primeira versão da escala foi apresentada a cinco juízes (docentes e alunos de pós-graduação em psicologia) que analisaram a estrutura das frases e as terminologias a serem utilizadas, atestando, à luz da definição de resiliência, a adequação dos seus conteúdos ao conceito.

Adaptação semântica

A adaptação semântica, que também serviu como estudo piloto, contou com a colaboração de 11 voluntários, os quais preencheram a escala na presença de uma das autoras, individual e/ou coletivamente. Foram avaliados critérios como clareza da formulação das perguntas, dificuldades encontradas em perguntas e respostas específicas e o grau de compreensão das frases, entre outros aspectos. As alterações sugeridas foram incorporadas. Todos os voluntários eram pessoas com características semelhantes à população de estudo. Feitas as devidas adequações, procedeu-se a aplicação da versão final da escala.

Aplicação da CD-RISC-10

Os participantes foram abordados em diversas instituições de ensino, tais como escolas de idiomas, informática, artes e de educação para adultos, cursos profissionalizantes e em pontos estratégicos de fluxo de pedestres, de forma a se garantir a maior variabilidade da amostra. Portanto, a amostra foi voluntária, não havia restrição de gênero, maiores de 18 anos, independente de raça ou credo religioso, de qualquer nível de escolaridade, desde que fossem alfabetizados, considerando que deveriam responder a questionários escritos, pressupondo-se capacidade de leitura e compreensão de frases e instruções simples. Os participantes leram previamente e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, onde foram oferecidas informações, entre outros aspectos, sobre a natureza da pesquisa, sobre o sigilo e confidencialidade das respostas e sobre o caráter voluntário da participação, garantindo-se o cumprimento das normas vigentes em pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução CNS - 196/96). A realização do estudo foi previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição à qual pertencia uma das pesquisadoras.

Procedimento de análise

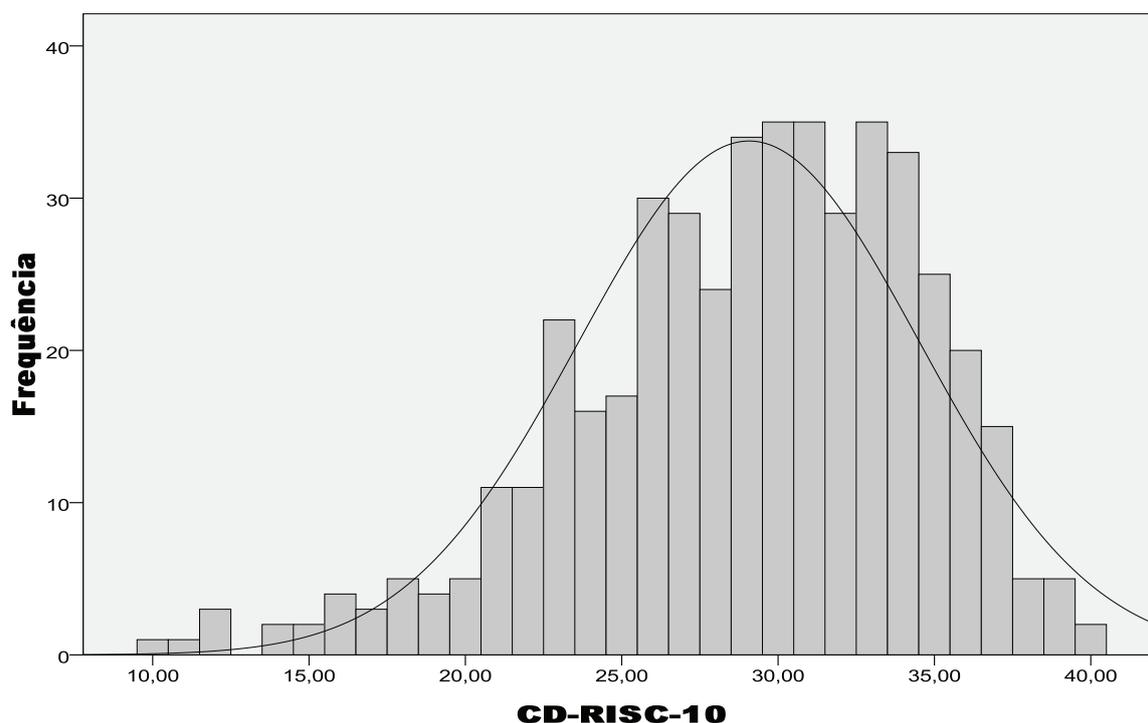
As respostas obtidas foram inicialmente analisadas descritivamente. Posteriormente, a fim de explorar a validade da escala, os dados foram submetidos a análises dos componentes principais e à fatoração dos eixos principais. Finalmente, correlações interitens e consistência interna foram analisados.

RESULTADOS

Análises descritivas

Média, desvio padrão e valores mínimos e máximos foram calculados para o total da amostra. A distribuição de escores na CD-RISC-10 é mostrada na Figura 1, indicando que a pontuação média foi 29,07 (DP = 5,47; intervalo = 10 - 40). Houve uma assimetria

Figura 1. Distribuição de escores na CD-RISC-10 (N = 463)



negativa, com mais indivíduos pontuando no extremo superior da escala. Apesar desse padrão geral, assimetria (-0,67) e curtose (0,41), a distribuição pode ser considerada praticamente normal, pois seus valores flutuavam entre ± 1 (Bryman & Cramer, 2003).

Verificação da fatorabilidade da matriz

A fim de verificar se as suposições para a realização de análise fatorial foram atendidas (Hair & cols., 2005), verificou-se a matriz de correlações, as medidas de adequação da amostra e a significância geral da matriz de correlações. Inicialmente, realizou-se uma análise fatorial exploratória pelo método dos componentes principais (PC). Conforme apresentado na Tabela 3, as correlações entre as variáveis são altamente significantes. A medida de adequação da amostra verificada pelo teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) foi de 0,89, considerado bastante satisfatório (Hair & cols., 2005). O teste Bartlett de esfericidade foi significativo (940,981; $p < 0,001$) e o determinante da matriz de correlações foi de 0,11. Esses resultados mostram que a matriz de da-

dos é adequada à análise fatorial.

Foi dado prosseguimento às análises de exploração, como será descrito a seguir.

Validação psicométrica

A análise dos componentes principais (PC) apontou para a existência de um único componente. O exame do gráfico *scree plot* corroborou essa indicação. Depois disso, os dados foram submetidos à análise fatorial dos eixos principais com rotação Varimax, uma vez que uma extração com rotação oblíqua (Oblimin) revelou baixa correlação entre os fatores.

Para definir o número de fatores, foi examinada a importância de cada fator por meio da observação dos autovalores e do percentual de variância explicada de cada fator e considerada a teoria de base do construto. Os critérios de retenção dos fatores foram autovalores maiores do que um e variância explicada maior do que 3%. Para a retenção dos itens foram exigidos valores de cargas fatoriais maiores do que 0,40. Atendendo a esses critérios, havia um único fator confirmando

Tabela 3. Avaliação da adequação da análise fatorial: correlações, medidas de adequação da amostra e correlações parciais

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Adaptar a mudanças										
2. Lidar com qualquer situação	0,42**									
3. Ver o lado engraçado dos problemas	0,30**	0,32**								
4. Lidar com estresse	0,28**	0,39**	0,21**							
5. Dar a volta por cima	0,36**	0,41**	0,32**	0,31**						
6. Atingir objetivos	0,21**	0,31**	0,15**	0,26**	0,29**					
7. Concentração e pensamento claro	0,31*	0,36**	0,27**	0,36**	0,26**	0,27**				
8. Não ser desencorajado pelo fracasso	0,24**	0,31**	0,22**	0,22**	0,32**	0,27**	0,34**			
9. Ser pessoa forte	0,28**	0,35**	0,29**	0,26**	0,35**	0,37**	0,29**	0,27**		
10. Lidar com sentimentos desagradáveis	0,32**	0,37**	0,29**	0,34**	0,30**	0,22**	0,38**	0,22**	0,28**	
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = 0,89										
Teste Bartlett de esfericidade = 940,981; $p < 0,001$) determinante da matriz=0,11										

** Correlação significativa a 0,01; * Correlação significativa a 0,05

análise visual do *scree plot* (ver Figura 2). Esse fator reuniu os dez itens da escala e explicou 38% da variância total. Posteriormente, a confiabilidade da escala foi calculada pelo alfa de Cronbach, revelando um índice de 0,82.

Na Tabela 4 são apresentadas as cargas fatoriais, as comunalidades, a variância explicada pelo fator encontrado e o coeficiente de confiabilidade (alfa de Cronbach). Como se pode observar, os resultados confirmam a mesma estrutura unifatorial apresentada no instrumento original (CD-RISC-10) relatada no estudo confirmatório de Campbell-Sills e Stein (2007), reunindo os 10 itens no fator nomeado resiliência. O coeficiente de precisão encontrado (0,82) é satisfatório, pois segundo Hair e cols., (2005) e Pasquali (2006), o limite inferior geralmente aceito é de 0,70.

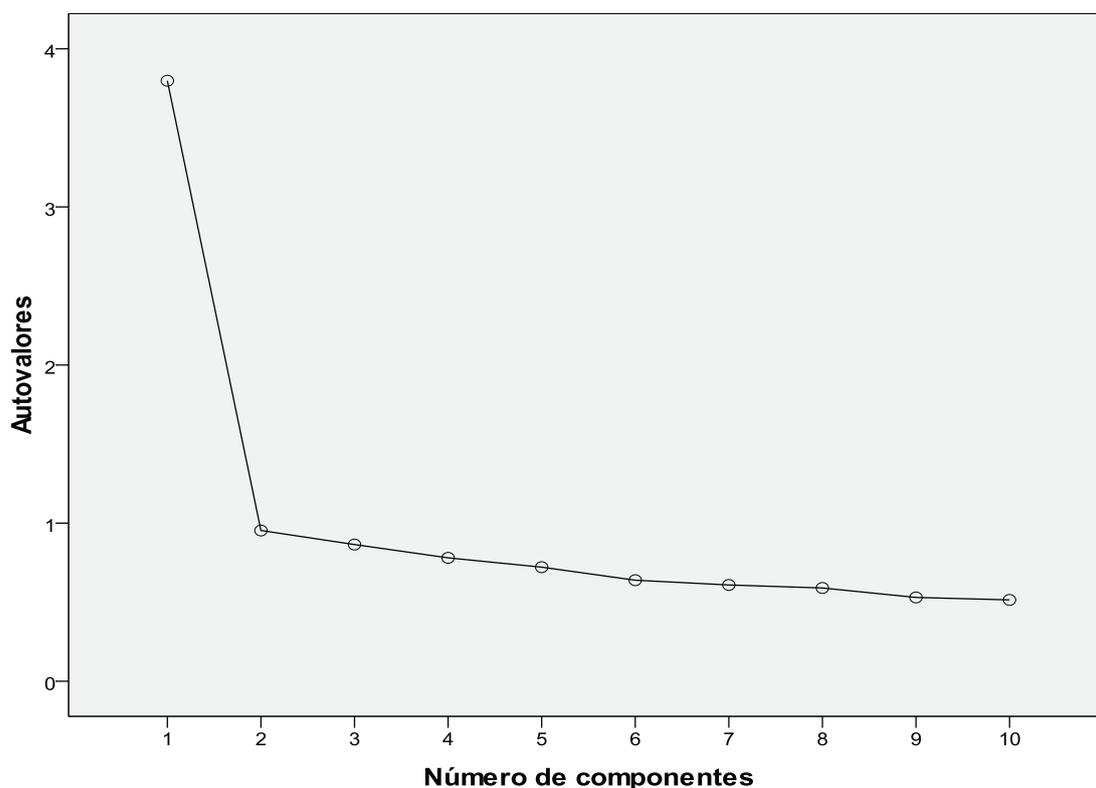
Análises fatoriais conduzidas para ambos os sexos separadamente revelaram estruturas idênticas. Análise de variância revelou não haver diferenças entre os gêneros, $[F(1, 461) = 3,699; p > 0,05]$. Por outro lado, houve correlação positiva (Pearson), embora fraca, entre idade e resiliência ($r=0,10; p < 0,05$).

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O objetivo do estudo foi traduzir os itens para a língua portuguesa, adaptar semanticamente e validar a estrutura fatorial da versão abreviada da Escala de Resiliência de Connor-Davidson (CD-RISC-10) com uma amostra brasileira. A escala pode ser considerada psicometricamente adequada, apresentando índice de confiabilidade acima de 0,80 (Pasquali, 2006). O percentual de variância explicada pelo instrumento foi de aproximadamente 38%, índice este considerado satisfatório no campo das ciências sociais e do comportamento.

Campbell-Sills e Stein (2007) realizaram um estudo fatorial confirmatório das propriedades psicométricas da Escala de Resiliência de Connor-Davidson (2003) e encontraram uma escala unifatorial com 10 itens, que demonstrou bons indicadores de consistência interna e de validade, consolidando-se a versão abreviada da escala (CD-RISC-10). No presente estudo, a estrutura fatorial da escala, obtida através da análise fatorial exploratória,

Figura 2. Scree plot



revelou um único fator com cargas fatoriais variando de 0,53 a 0,72. O resultado confirma empiricamente a escala unifatorial de resiliência proposta por Campbell-Sills e Stein (2007), fornecendo indícios de validade de construto da escala. Esse fator revelou índice de consistência interna bastante satisfatório (0,82). Ademais, a adaptação semântica também demonstrou ser adequada, tendo sido julgada

por cinco juízes independentes. Portanto, a CD-RISC-10 teve sua estrutura confirmada e apresenta boas características psicométricas.

A resiliência, avaliada com a CD-RISC-10, parece ter distribuição aproximadamente normal na população em geral, embora mais indivíduos se avaliem como mais resilientes do que menos resilientes. O escore médio de 29,07 na CD-RISC-10 na amostra estudada

Tabela 4. Cargas fatoriais, comunalidades, porcentagem de variância e alfa de Cronbach

Itens	Cargas fatoriais	Comunalidades
2. Lidar com qualquer situação	0,72	0,47
5. Dar a volta por cima	0,67	0,37
7. Concentração e pensamento claro	0,65	0,35
10. Lidar com sentimentos desagradáveis	0,64	0,34
9. Ser pessoa forte	0,62	0,31
1. Adaptar a mudanças	0,61	0,30
4. Lidar com estresse	0,60	0,30
8. Não ser desencorajado pelo fracasso	0,56	0,25
6. Atingir objetivos	0,54	0,22
3. Ver o lado engraçado dos problemas	0,53	0,22
Alfa de Cronbach	0,82	
Variância (%)	38,0	

sugere que o indivíduo médio oriundo dessa população se percebe frequentemente com características mais resilientes. Esses dados são congruentes com a literatura e mostram que a resistência ao estresse e a capacidade de lidar com adversidades é a norma e não a exceção na população em geral (Bonanno, 2004; Campbell-Sills & cols., 2006). A média de resiliência aqui aferida (29,07, DP = 5,47) ficou um pouco acima do estudo original que descreve a construção da escala, no qual a média obtida foi 27,21, com desvio padrão de 5,84. Por este se tratar do primeiro estudo brasileiro em que se utilizou a CD-RISC-10, seria precoce atribuir tal resultado a alguma característica da amostra ou do próprio instrumento, pois a área carece de outros estudos que autorizem conclusões mais substanciais nesse sentido. Um dos aspectos a ser investigado em estudos futuros, além das características demográficas, refere-se ao impacto de diferenças étnico-culturais sobre os escores de resiliência.

Neste estudo, estruturas fatoriais idênticas foram encontradas para ambos os gêneros e nenhuma diferença nos níveis de resiliência foi detectada entre eles, o que confirma resultados de outros estudos (Connor & Davidson, 2003; Campbell-Sills & Stein, 2007; Lundman, Strandberg, Eisemann, Gustafson & Brulin, 2007) e diferem dos resultados de Bonanno, Galea, Bucchiarelli e Vlahov (2007), onde as mulheres apresentaram escores inferiores. Portanto, os resultados ainda são inconclusivos, necessitando de maiores investigações.

Os resultados também revelaram que a resiliência aumenta com a idade, embora a correlação encontrada seja de baixa magnitude. Esse resultado pode ser decorrente da composição predominantemente jovem da amostra estudada, pois 77,8% dos participantes têm menos de 30 anos. Ainda assim, os achados corroboram os de outros estudos como o de Bonanno e cols., (2007) e Lundman e cols., (2007), os quais apontam que indivíduos mais maduros lidam melhor com situações

de estresse e adversidades. Masten (2001) argumentou que a resiliência seria uma aquisição normativa decorrente das demandas de adaptação inerentes ao desenvolvimento humano. Portanto, o avanço da idade e a consequente exposição a eventos adversos e a aprendizagem de estratégias de enfrentamento favoreceriam o desenvolvimento da resiliência.

O conjunto dos participantes era bastante heterogêneo em termos de escolaridade e profissão, mas não contemplou amostras clínicas ou de indivíduos com alta exposição ao trauma. Assim, não é possível concluir sobre as propriedades psicométricas da CD-RISC-10 para essas populações, sugerindo que estudos futuros possam avaliar as propriedades da escala em amostras selecionadas com base na exposição ao trauma e, ainda, ampliar sua aplicação em doentes em cuidados primários, pacientes psiquiátricos ambulatoriais, pacientes com TEPT e com outros transtornos psiquiátricos.

Outra limitação se refere à validade convergente e discriminante, que apesar de ter sido avaliada nos dois estudos que deram origem à escala (Campbell-Sills & Stein, 2007; Connor & Davidson, 2003), não foi avaliada neste estudo. Desse modo, sugere-se que outros estudos sejam realizados, especialmente por já se ter outro instrumento validado para o Brasil (Escala de Resiliência, Wagnild & Young, 1993, adaptada por Pesce e cols., 2005), possibilitando importantes contribuições para os estudos sobre resiliência. Além dessas sugestões, propõe-se que estudos futuros se dediquem também a validar a CD-RISC-10 por meio de análise fatorial confirmatória e testem sua estrutura fatorial em contexto de trabalho. Em suma, considerando os resultados obtidos, conclui-se que a versão brasileira da CD-RISC-10 possui uma adequada correspondência com a escala original e características psicométricas que autorizam seu uso como uma ferramenta confiável e com indícios de validade para avaliar a resiliência em pesquisas brasileiras.

REFERÊNCIAS

- Ahern, N. R., Kiehl, E. M., Sole, M. L., & Byers, J. (2006). A review of instruments measuring resilience. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 29*, 103–125.
- Baek, H.S., Lee, K. U., Joo, E. J., Lee, M. Y., & Choi, K. S. (2010). Psychometric analysis of the Korean version of the CD-RISC. *Psychiatry Investigation, 7*, 109–115.
- Bandura, A. (2008). O exercício da agência humana pela eficácia coletiva. Em: A. Bandura, R. G. Azzi & S. Polydoro e cols. *Teoria social cognitiva* (pp. 115-122). Porto Alegre: Artmed.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience. *American Psychologist, 59*, 20–28.
- Bonanno, G. A., Galea, S., Bucchiarelli, A., & Vlahov, D. (2007). What predicts psychological resilience after disaster? The role of demographics, resources, and life stress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 75*, 671–682.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2003). *Análise de dados em ciências sociais. Introdução às técnicas utilizando o SPSS para Windows* (3ª ed.). Oeiras: Celta.
- Campanella T. (2006). Urban resilience and the recovery of New Orleans. *Journal of the American Planning Association, 72*, 141–146.
- Campbell-Sills, L., Cohan, S. L., & Stein, M. B. (2006). Relationship of resilience to personality, coping and psychiatric symptoms in young adults. *Behaviour Research and Therapy, 44*, 585–599.
- Campbell-Sills, L., & Stein, M. B. (2007). Psychometric Analysis and Refinement of the Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Validation of a 10-Item Measure of Resilience. *Journal of Traumatic Stress, 20*, 1019–1028.
- Castleden, M., McKee, M., Murray, V., & Leonardi, G. (2011). Resilience thinking health protection. *Journal of Public Health, 33*, 369–377.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety, 18*, 76–82.
- Edward, K. (2005). The phenomenon of resilience in crisis care mental health clinicians. *International Journal of Mental Health Nursing, 14*, 142–148.
- Gillespie, B.M., Chaboyer, W., & Wallis, M. (2007). The influence of personal characteristics on the resilience of operating room nurses: a predictor study. *International Journal of Nursing Studies, 46*, 968–976.
- Grotberg, E. H. (2005). Introdução: novas tendências em resiliência. Em: A. Melillo & E. N. S. Ojeda (Orgs.), *Resiliência: descobrindo as próprias fortalezas* (pp.15-22). Porto Alegre: Artmed.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise Multivariada de Dados* (5ª ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Harland, L., Harrison, W., Jones, J. R., & Reiter-Palmon, R. (2005). Leadership behaviors and subordinate resilience. *Journal of Leadership & Organizational Studies, 11*, 2–14.
- Infante, F. (2005). A resiliência como processo: uma revisão da literatura recente. Em: A. Melillo & E. N. S. Ojeda (Orgs.), *Resiliência: descobrindo as próprias fortalezas* (pp. 23–38). Porto Alegre: Artmed.
- Jackson, D., Firtko, A., & Edenborough, M. (2007). Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: a literature review. *Journal of Advanced Nursing, 60*, 1–9.
- Jorgensen, I. E., & Seedat, S. (2008). Factor structure of the Connor-Davidson Resilience Scale in South African adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine and Health, 20*, 23–32.
- Judkins, S., Arris, L., & Keener, E. (2005). Program evaluation in graduate nursing education: hardiness as a predictor of success among nursing administration students. *Journal of Professional Nursing, 21*, 314–321.
- Kaplan, H. (1999). Toward an understanding of resilience: a critical review of definitions and models. Em: M. Glantz, J. Johnson, J. (Eds.). *Resilience and development: positive life adaptations* (pp. 17-84). New York: Plenum Publishers.
- Khoshouei, S. M. (2009). Psychometric evaluation of the Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC) using Iranian students. *International Journal of Testing, 9*, 60–66.

- Lamond, A. J., Depp, C. A., Allison, M., Langer, R., Reichstadt, J., Moore, D. J., Golshan, S., Ganiats, T.G., & Jeste, D. V. (2009). Measurement and predictors of resilience among community-dwelling older women. *Journal of Psychiatric Research, 43*, 148–154.
- Libório, R. M. C., Castro, B. M., & Coelho, A. E. L. (2006). Desafios metodológicos para a pesquisa em resiliência: conceitos e reflexões críticas. Em D. Dell’Aglío, S. H. Koller, & M. A. Yunes (Orgs), *Resiliência e psicologia positiva: Interfaces do risco à proteção* (pp. 89-115). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Lundman, B., Strandberg, G., Eisemann, M., Gustafson, Y. & Brulin, C. (2007). Psychometric properties of the Swedish version of the Resilience Scale. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 21*, 229-237.
- Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Executive, 16*, 57–72.
- Luthans, F., & Youssef, C. M. (2007). Emerging positive organizational behavior. *Journal of Management, 33*, 321-349.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The Construct of Resilience: a critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development, 71*, 543–562.
- Luthar, S. S., & Cushing, G. (1999). Measurement issues in the empirical study of resilience: an overview. Em: M. D. Glantz, & J. L. Johnson, (Eds). *Resilience and development: positive life adaptations* (pp. 129–160). New York: Plenum.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: resilience processes in development. *American Psychologist, 56*, 227-238.
- McCalister, K. T., Dolbier, C. L., Webster, J. A., Mallon, M. W., & Steinhardt, M. A. (2006). Hardiness and support at work as predictors of work stress and job satisfaction. *American Journal of Health Promotion, 20*, 183-191.
- Melillo, A. (2005). Resiliência e educação. Em: A. Melillo & E. N. S. Ojeda (Orgs.), *Resiliência: descobrindo as próprias fortalezas* (pp. 87-101). Porto Alegre: Artmed.
- Menezes de Lucena, V., Fernández, B., Hernández, L., Ramos, F., & Contador, I. (2006). Resiliencia y el modelo de Burnout-Engagement en cuidadores formales de ancianos. *Psicothema, 18*, 791-796.
- Muñoz, D. E. O. (2007). La medición de la resiliencia. *Investigación y Educación en Enfermería, 25*, 58-65.
- Oliveira, A. F., & Batista, R. L. (2008). Validação da escala de resiliência para o contexto organizacional. Em Associação Brasileira de Psicologia Organizacional e do Trabalho. *Anais do III Congresso Brasileiro de Psicologia Organizacional e do Trabalho* [CDROM]. Florianópolis, SC: UFSC.
- Paludo, S. S., & Koller, S. H. (2006). Psicologia positiva, emoções e resiliência. Em D. Dell’Aglío, S. H. Koller, & M. A. Yunes (Orgs), *Resiliência e psicologia positiva: Interfaces do risco à proteção* (pp. 69-86). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pasquali, L. (2006). *Análise fatorial para psicólogos*. Brasília: LABPAM.
- Peres, J. F. P., Mercante, J. P. P., & Nasello, A. G. (2005). Promovendo resiliência em vítimas de trauma psicológico. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, 27*, 131-138.
- Pesce, R. P., Assis, S. G., Avanci, J. Q., Santos, N. C., Malaquias, J. V., & Carvalhaes, R. (2005). Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. *Cadernos de Saúde Pública, 21*, 436-448.
- Roy, A., Sarchiapone, M., & Carli, V. (2007). Low resilience in suicide attempters: relationship to depressive symptoms. *Depression and Anxiety, 24*, 273–274.
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity: protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry, 147*, 598-611.
- Rutter, M. (1993). Resilience: some conceptual considerations. *Journal of adolescent health, 14*, 626-631.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 1069–1081.
- Souza, M. T. S., & Cervený, C. M. O. (2006). Resiliência psicológica: Revisão de literatura e análise de produção científica. *Revista Interamericana de Psicologia, 40*, 119-126.

- Takviriyannun, N. (2008). Development and testing of the Resilience Factors Scale for Thai adolescents. *Nursing and Health Sciences, 10*, 203–208.
- Todd, J. L., & Worell, J. (2000). Resilience in low-income employed, African American women. *Psychology of Women Quarterly, 24*, 119–128.
- Wagnild, G. M., & Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement, 1*, 165–178.
- Yu, X., & Zhang, J. (2007). Factor analysis and psychometric evaluation of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD RISC) with Chinese people. *Social Behavior and Personality, 35*, 19-30.
- Yunes, M. (2003). Psicologia positiva e resiliência: O foco no indivíduo e na família. *Psicologia em Estudo, 8*(número especial), 75-84.