

Daniela Sperotto

**Avaliação em psicopatologia: tradução e adaptação
transcultural da Escala de Ruminação de Raiva em adultos e
comparação entre instrumentos de psicopatologia
dimensional na infância e adolescência**

Porto Alegre - RS

2018

Daniela Sperotto

**Avaliação em psicopatologia: tradução e adaptação
transcultural da Escala de Ruminação de Raiva em adultos e
comparação entre instrumentos de psicopatologia
dimensional na infância e adolescência**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Psiquiatria e Ciências do Comportamento

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento

Orientador: Prof. Dr. Giovanni Abrahão Salum Júnior

Porto Alegre - RS

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Sperotto, Daniela

Avaliação em psicopatologia: tradução e adaptação transcultural da Escala de Ruminação de Raiva em adultos e comparação entre instrumentos de psicopatologia dimensional na infância e adolescência / Daniela Sperotto. -- 2018.

69 f.

Orientador: Giovanni Abrahão Salum Júnior.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Avaliação em psicopatologia. 2. Escala de Ruminação de Raiva. 3. Psicopatologia dimensional. 4. DAWBA bands. 5. CBCL. I. Salum Júnior, Giovanni Abrahão, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Aos meus pais, Dálsi e Marlene, e à minha irmã, Daiana, que mesmo diante das dificuldades, não deixaram de me apoiar e incentivar.

Aos meus colegas de turma e amigos das residências médicas de psiquiatria e psiquiatria da infância e adolescência do HCPA, que me proporcionaram vivenciar o real sentido da amizade, por toda continência e afeto.

Ao meu amado Alessandro, pela compreensão, amor e cumplicidade.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Giovanni Abrahão Salum Júnior pelo enorme aprendizado nestes quase seis anos de convivência, pelo modelo de excelência profissional aliado a uma orientação extremamente presente e afetuosa, pela infinita paciência, cuidado e empatia.

Aos organizadores e participantes da *High Risk Cohort for Psychiatric Disorders*, cujo envolvimento e dedicação permitiram não apenas o desenvolvimento deste trabalho, mas de tantos outros, importantes no panorama nacional e mundial.

Aos colegas do grupo de pesquisa Seção de Afetos Negativos e Processos Sociais, pelo companheirismo e trocas constantes. Um agradecimento especial à Paola Paganella Laporte, ao Diogo Araújo DeSousa e ao Arthur Gus Manfro, que foram de fundamental importância para a produção deste trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento, à Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre pelo ensino de excelência. Por fim, aos professores da banca avaliadora por sua generosa disponibilidade para avaliar esta dissertação.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	08
ABREVIATURAS E SIGLAS	09
RESUMO	10
ABSTRACT	12
INTRODUÇÃO.....	14
1.1 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS.....	14
1.1.1 RUMINAÇÃO DE RAIVA (<i>ANGER RUMINATION</i>)	17
1.2 COMPARAÇÃO DE INSTRUMENTOS DIMENSIONAIS	19
1.2.1 DAWBA E DAWBA BANDS	20
1.2.2 ASEBA e CBCL.....	24
2. JUSTIFICATIVA.....	27
3. OBJETIVOS.....	28
3.1 OBJETIVO GERAL.....	28
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
4. HIPÓTESES.....	29
5. ARTIGO 1.....	30
5.1 ABSTRACT.....	33
5.2 RESUMO.....	34
5.3 INTRODUCTION	35
5.4 METHODS.....	36
5.5 RESULTS	39
5.6 DISCUSSION	41
5.7 ACKNOWLEDGEMENT	43
5.8 REFERENCES	44
5.9 TABLE 1	46
6. ARTIGO 2 (BRIEF REPORT)	53
6.1 INTRODUCTION	54
6.2 METHODS.....	54
6.3 RESULTS	56
6.4 DISCUSSION	56

6.5	ACKNOWLEDGEMENT.....	58
6.6	REFERENCES.....	59
6.7	TABLE 1.....	60
6.8	FIGURE 1	61
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
8.	REFERÊNCIAS	63
9.	ANEXO I - ESCALA DE RUMINAÇÃO DE RAIVA (ARS-BRASIL).....	68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Figura do resumo do artigo 1 publicado no site da SciELO (Scientific Electronic Library Online).....	30
Figura 2 – Figure 1 - Scatterplots for CBCL and DAWBA bands score.....	61

ABREVIATURAS E SIGLAS

- ARS: *Anger Rumination Scale.*
- ASEBA: *Achenbach System of Empirically Based Assessment.*
- BP: *Brazilian Portuguese.*
- CBCL: *Child Behavioral Checklist.*
- CFA: *Confirmatory Factor Analysis.*
- CFI: *Comparative Fit Index.*
- CI: *Confidence Interval.*
- CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- CPC: Centro de Pesquisa Clínica.
- DADS: Diogo Araújo DeSousa.
- DAWBA: *Development and well-being behavior assessment.*
- df: *Degrees of Freedom.*
- DSM: Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais.
- E: *English.*
- Ext.: *Externalizing.*
- FIPE: Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos.
- GAS: Giovanni Abrahão Salum.
- HCPA: Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
- Int.: *Internalizing.*
- OR: *Odds Ratio.*
- PUCRS: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- RMSEA: *Root Mean Square Error of Approximation.*
- RS: Rio Grande do Sul.
- SAS: *Social Aptitudes Scale.*
- SD: *Standard Deviation.*
- SRMR: *Standardized Root Mean Square Residual.*
- STAXI: *State-trait Anger Expression Inventory.*
- TLI: *Tucker-Lewis Index.*
- UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- WLSMV: *Weighted Least Square Mean and Variance.*
- λ : *Factor Loadings.*

RESUMO

Os instrumentos de avaliação da psicopatologia funcionam como auxiliares importantes da prática clínica em saúde mental. Eles facilitam a documentação do atendimento clínico e dão suporte tanto para a elaboração do diagnóstico, quanto para a definição dos alvos de intervenção, seguimento dos casos avaliados e, possibilidade de desenvolvimento de programas preventivos de acordo com as demandas identificadas. Os artigos que compõem esta dissertação envolvem diferentes etapas da validação de instrumentos de avaliação e/ou diagnóstico em psiquiatria.

No primeiro artigo, usando uma amostra de universitários do sul do Brasil e seus familiares, realizamos a adaptação transcultural da *Anger Rumination Scale*, uma escala para avaliação da ruminação da raiva, que é pouco estudada em nosso país. Um dos motivos pelos quais há poucos estudos sobre este fenômeno é a falta de instrumentos disponíveis nesta área. Logo, uma versão desta escala é apresentada em português do Brasil, a “Escala de Ruminação de Raiva (ARS-Brasil).”

No segundo artigo, utilizando dados de um grande estudo comunitário realizado no Brasil nas cidades de Porto Alegre e São Paulo - a Coorte Brasileira de Alto Risco para Transtornos Psiquiátricos na Infância - realizamos a comparação de dois instrumentos dimensionais, CBCL 6-18, um instrumento usado internacionalmente na avaliação de diagnósticos dimensionais na infância e adolescência, com o DAWBA bands, algoritmo computacional estruturado por Goodman, a partir do DAWBA. Neste estudo evidenciamos que o DAWBA bands pode ser comparável ao CBCL na avaliação dimensional dos transtornos mentais, um dado inédito na literatura.

O processo de traduzir, adaptar e procurar por evidências de validade de instrumentos de avaliação em psicopatologia é um processo central para a pesquisa e a prática clínica em saúde mental. Os resultados dessa dissertação avançam o campo da irritabilidade em adultos ao adaptar e disponibilizar para o português brasileiro um instrumento para estudo da Ruminação de Raiva em adultos e avançam o entendimento da validade do DAWBA bands como uma forma de avaliação de aspectos dimensionais da psicopatologia em crianças e adolescentes.

Palavras-chave: transtornos mentais, instrumentos de avaliação, adaptação transcultural, escala de ruminação de raiva, comparação de instrumentos dimensionais, psiquiatria da infância e adolescência, DAWBA bands, CBCL.

ABSTRACT

The instruments of assessment of psychopathology function as important aids to clinical practice in mental health. They facilitate the documentation of clinical care and support both the preparation of the diagnosis and the definition of intervention targets, follow-up of the cases evaluated and the possibility of developing preventive programs according to the identified demands. The articles that compose this dissertation involve different stages of validation of assessment and/or diagnostic instruments in psychiatry.

In the first article, using a sample of university students from southern Brazil and their families, we performed the cross-cultural adaptation of the *Anger Rumination Scale*, a scale for evaluating anger rumination, which is little studied in our country. One of the reasons why there are few studies on this phenomenon is the lack of instruments available in this area. Therefore, a version of this scale is presented in Brazilian Portuguese, the “Escala de Ruminação de Raiva (ARS-Brasil).”

In the second article, using data from a large community study conducted in Brazil in the cities of Porto Alegre and São Paulo - the Brazilian High Risk Cohort for Psychiatric Disorders in Childhood - we compared two dimensional instruments, CBCL 6-18, an instrument used internationally in the evaluation of dimensional diagnoses in childhood and adolescence, with the DAWBA bands, computational algorithm structured by Goodman, from the DAWBA. In this study we have shown that the DAWBA bands may be comparable to the CBCL in the dimensional evaluation of mental disorders, a fact unprecedented in the literature.

The process of translating, adapting and searching for evidence of validity of evaluation instruments in psychopathology is a central process for research and clinical practice in mental health. The results of this dissertation advance the field of irritability in adults by adapting and making available to Brazilian Portuguese an instrument for the study of anger in adults and advances the understanding of the validity of DAWBA bands as a way of evaluating the dimensional aspects of psychopathology in children and adolescents.

Keywords: mental disorders, assessment instruments, transcultural adaptation, anger

rumination scale, comparison of dimensional instruments, psychiatry of childhood and adolescence, DAWBA bands, CBCL.

1. INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem foco em dois aspectos da avaliação em psicopatologia. O primeiro refere-se ao processo de tradução e adaptação transcultural de instrumentos. Esse processo será realizado através da adaptação transcultural da Escala de Ruminação de Raiva em adultos. O segundo aspecto refere-se ao processo contínuo de validação de instrumentos em psicopatologia, que envolve a comparação entre instrumentos que avaliam construtos semelhantes. De forma específica, serão comparados um instrumento originalmente construído para avaliar psicopatologia categorial (as bandas do DAWBA) e um instrumento empiricamente construído para avaliar dimensões de psicopatologia na infância e adolescência (o CBCL). A introdução está dividida em seções que explicitam melhor o processo de tradução e adaptação de instrumentos, bem como de uma apresentação dos instrumentos que estão sendo utilizados nos artigos.

1.1 Tradução e adaptação de instrumentos

A avaliação de problemas emocionais e de comportamento são importantes para facilitar a formulação de diagnósticos, realizar estudos epidemiológicos, possibilitar a comunicação entre pesquisadores e clínicos de diversos lugares do mundo e permitir testes sobre a aplicabilidade de possíveis tratamentos para determinado grupo de problemas. Assim, métodos padronizados de avaliação facilitam análises sistemáticas das semelhanças e diferenças entre culturas e permitem uma melhor comunicação sobre os aspectos pesquisados.¹

A grande maioria das escalas de avaliação, triagem e diagnóstico em saúde mental foram originalmente desenvolvidas na língua inglesa. Com a expansão dos estudos em psiquiatria, cada vez mais faz-se necessário que pesquisadores e clínicos de diferentes regiões do mundo possam avaliar os mesmos constructos, síndromes e sintomas e, para isso, tem sido necessário realizar traduções de instrumentos já validados.² Historicamente, o processo envolvia simplesmente uma tradução literal da língua da escala original para a língua de destino. Porém, uma tradução literal muitas vezes não é

capaz de capturar o mesmo constructo em populações e culturas distintas, pois há variações na forma como alguns construtos são expressos em diferentes lugares.^{3,4}

Logo, para nortear a tradução de um instrumento para as diversas línguas e culturas, tal processo é hoje padronizado, e normas tem sido apresentadas por diversos comitês no mundo.⁵ Avanços técnicos têm sido feitos nas áreas de abordagens de julgamento e estatística para a avaliação de viés de construto, método e item em testes e questionários adaptados, incluindo o uso de procedimentos estatísticos complexos, como teoria de resposta ao item e modelagem de equações estruturais.^{5,6}

Para podermos usar o instrumento com confiança, os seguintes procedimentos são sugeridos por Gjersing et al. (2010): obtenção da permissão do titular dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao teste; revisão da literatura; tradução e adaptação cultural do instrumento; testagem da confiabilidade do instrumento adaptado; avaliação da validade do instrumento no novo contexto cultural; e normatização (refletindo a distribuição dos escores na população em que será utilizado).^{4,6}

Após obtida a permissão do autor para a tradução, o processo se inicia com a revisão da literatura. Esta etapa tem o objetivo de avaliar se os itens do instrumento são igualmente relevantes e aceitáveis na população-alvo da mesma forma que na população original, avaliando-se tanto a equivalência conceitual quanto a de itens. Os achados da revisão da literatura devem ser discutidos com especialistas da área e membros da população alvo. O instrumento original deve, a partir de então, ser traduzido da língua original para a língua da população-alvo.²

Para a etapa de tradução, recomenda-se que pelo menos duas traduções sejam feitas baseadas no instrumento do idioma de origem para o idioma de destino. Desta forma, as traduções podem ser comparadas e discrepâncias que venham a existir, possam ser corrigidas. Opções de redação que possam causar dúvida são identificadas e resolvidas em uma discussão entre os tradutores. Recomenda-se ao menos dois tradutores, cuja língua mãe seja a do idioma a ser traduzido, mas com fluência na língua da escala original.⁴

Após cada tradutor finalizar sua escala, ambos reúnem-se com um terceiro observador, e, juntos debatem as questões que possam não ter ficado claras, produzindo uma tradução final.⁷

A partir desta tradução final, ao menos duas pessoas farão a retrotradução. Essas, devem ter como língua mãe o idioma da escala original, sendo fluentes no idioma em que a escala foi traduzida. Idealmente não devem ter formação médica e não devem entrar em

contato com a escala original. Este é um processo que visa a verificação da validade da escala.⁵

No passo seguinte, um comitê de especialistas (metodologistas, profissionais de saúde, profissionais de idiomas e tradutores envolvidos no processo até o momento), visando desenvolver o que seria considerado a versão preliminar do questionário para testes de campo, revisará todas as traduções e chegará a um consenso sobre qualquer discrepância. Esse processo é realizado para alcançar a equivalência entre a versão de origem e de destino em quatro áreas: (1) Equivalência semântica: “as palavras significam a mesma coisa?,” “Um determinado item apresenta vários significados?,” “Existem dificuldades gramaticais na tradução?;” (2) Equivalência idiomática: avaliam coloquialismos ou expressões idiomáticas, comumente de difícil tradução. O comitê pode ter que formular uma expressão equivalente na versão-alvo; (3) Equivalência experiencial: itens buscam capturar a vida cotidiana; no entanto, muitas vezes em um país ou cultura diferente, uma determinada tarefa pode simplesmente não ser experimentada, mesmo que seja traduzível. O item do questionário teria que ser substituído por um item semelhante e que é de fato experimentado na cultura-alvo; (4) Equivalência conceitual: muitas vezes, as palavras contêm diferentes significados conceituais entre as culturas. Além disso, os tradutores devem também certificar-se de que o questionário final seria entendido pelo equivalente a um aluno de 12 anos (aproximadamente um nível de leitura de 6ª série), como é a recomendação geral para questionários.^{4,8}

O estágio final do processo de adaptação é o pré-teste. Esse é o teste de campo (estudo piloto) do novo questionário. Idealmente, entre 30 e 40 pessoas devem ser testadas. Cada participante preenche o questionário e é entrevistado para investigar o que ele/ela pensava que significava cada item do questionário, bem como a resposta escolhida. Isso garante que a versão adaptada ainda esteja mantendo sua equivalência em uma situação aplicada. A distribuição das respostas é examinada para procurar uma alta proporção de itens ausentes ou respostas únicas. Deve-se notar que, embora essa etapa forneça algumas informações úteis sobre como a pessoa interpreta os itens do questionário, ela não aborda a validade de constructo, a confiabilidade ou os padrões de resposta a itens que também são críticos para descrever uma adaptação transcultural bem-sucedida. O processo descrito fornece alguma medida de qualidade na validade de conteúdo. Testes adicionais para a retenção das propriedades psicométricas do questionário são altamente recomendados.⁸

Então, deve-se apresentar todos os relatórios e formulários ao desenvolvedor do instrumento, ou ao comitê que acompanha a versão traduzida. Não cabe a este órgão ou comitê alterar o conteúdo, presume-se que, seguindo este processo, uma tradução razoável tenha sido alcançada.⁶

Após o processo de tradução e adaptação, os pesquisadores devem assegurar que a nova versão tenha demonstrado as propriedades de medição necessárias para a aplicação pretendida. O novo instrumento deve manter as características de nível de item, como correlações de item a escala, e consistência interna; e as características de nível de pontuação de confiabilidade, validade de construto e responsividade. É possível trabalhar alguns desses testes de confiabilidade e validade no processo de pré-teste, embora muitas vezes eles necessitem de amostras maiores. A etapa final é uma avaliação completa dos atributos do nível de pontuação: validade de construção, confiabilidade e capacidade de resposta. As comparações desses testes são feitas com testes semelhantes pré-formados utilizados na configuração do instrumento original. Espera-se que a versão adaptada funcione de maneira semelhante.^{3,5}

1.1.1 Ruminação de Raiva (*Anger Rumination*)

O estudo da irritabilidade e da raiva no adulto é negligenciado. A disponibilidade de instrumentos para a avaliação deste construto é importante para permitir o melhor entendimento deste fenômeno na nossa cultura. A raiva, segundo o Manual do STAXI adaptado para o Brasil (Spielberger & Biaggio, 1992) é definida como “um estado emocional que abrange sentimentos que variam desde aborrecimento leve até fúria e cólera intensas, acompanhado por estimulação do sistema nervoso autônomo.”⁹ Assim, poder-se-ia entender que a “raiva é uma condição necessária, mas não suficiente, para o desenvolvimento de posturas hostis e para a manifestação de comportamento agressivo”.⁹

Raiva e agressão são universais humanos, presumivelmente selecionados por sua sobrevivência e valor de comunicação social.⁹ Nos primórdios da humanidade, a agressão oriunda da raiva pode ter auxiliado na manutenção da espécie. A agressão parece ter servido e serve, a propósitos bem definidos, na medida em que é evocada por restrição à liberdade, frustrações e estímulos desagradáveis. Ou seja, fenômenos que indicam risco de dano, impedimento à autorregulação ou obstáculo à obtenção de recursos necessários.

Seria, portanto, uma injeção de energia e focalização de atenção para superar algo que impede a obtenção do que o organismo busca.⁹ Apesar de poder estar associada a resultados positivos, como por exemplo, além da preservação da espécie, pode auxiliar na mobilização de recursos psicológicos e proteção da auto estima,¹⁰ a raiva está em grande parte associada a problemas de saúde física,¹¹ conflitos interpessoais¹² e agressão.¹³

A predisposição para a raiva frequente, intensa e duradoura é conhecida como traço da raiva, ou como irritabilidade. A expressão da raiva refere-se a como a raiva é gerida, quer seja expressa externamente, retida ou controlada. Por sua vez, a agressividade pode ser definida como qualquer comportamento com a intenção de ferir o outro e é comumente dividida em agressão proativa e reativa.¹⁴ Enquanto a agressão proativa ou instrumental é um comportamento dirigido a atingir um objetivo, como a dominância social, já a agressão reativa ou emocional ocorre em reação a eventos frustrantes ou ameaça percebida, quando um objetivo é bloqueado.¹⁵

Embora as pesquisas tenham se voltado para o entendimento dos comportamentos relacionados à irritabilidade, poucos instrumentos estão disponíveis para avaliação dos aspectos cognitivos da irritabilidade e do entendimento da irritabilidade também como uma manifestação do humor. Dentre os aspectos cognitivos, isto é, que envolvem os processos de pensamento, destaca-se a ruminação da raiva. A ruminação pode ter diversas implicações. A perseverança cognitiva pode, às vezes, ser positiva, como quando se considera, com ponderação, eventos importantes da vida, numa tentativa de auto-análise, buscando reflexão e mudança de comportamento.¹⁶ No entanto, a ruminação normalmente envolve pensamentos intrusivos e repetitivos sobre uma ocorrência angustiante, como por exemplo, um indivíduo deprimido pode se perguntar cronicamente por que se sente tão triste, e uma pessoa ansiosa pode se preocupar que algo de ruim aconteça.¹⁷

O construto da ruminação, no entanto, é bastante amplo, na medida em que engloba uma tendência para se concentrar, na maioria das vezes, em uma variedade de estados de humor negativos, e não em uma emoção particular. Em um esforço para analisar o construto em subcomponentes significativos, alguns pesquisadores se focaram especificamente na ruminação da raiva, a tendência de se concentrar nos pensamentos relacionados ao afeto durante um episódio de raiva.¹⁸ Esses pesquisadores hipotetizaram que a ruminação em relação a raiva produziria um conjunto distinto de respostas e

tendências comportamentais, particularmente no âmbito da agressão. Nessa linha, Bushman et al. (2005) postularam que a ruminação da raiva serve para exacerbar e prolongar sentimentos de raiva.¹⁹ Avaliar a ruminação de raiva é importante devido a ideia de que a tendência a refletir sobre a raiva pode ser parcialmente responsável por manter a raiva como um traço e, portanto, está relacionada a vários desfechos negativos de saúde física, mental e de interação social.²⁰

1.2 Comparação de instrumentos dimensionais

Como referido anteriormente, o processo de validação de instrumentos é um processo contínuo e envolve diversas etapas. Após passar por processos de tradução e adaptação transcultural, um instrumento precisa ser validado de forma apropriada e isso envolve comparação com instrumentos semelhantes.

Apesar dos inúmeros estudos e revisões acerca dos transtornos mentais e suas classificações, poucas questões podem polarizar grupos de clínicos e pesquisadores nesse campo mais do que a questão de se o transtorno mental deve ser classificado e conceituado em termos categóricos ou dimensionais.²¹ De um lado, os que consideram que tais transtornos devem ser avaliados como diagnósticos categóricos, já que supostamente, diferem em grau e tipo da variação normal. Do outro lado, os que entendem que os transtornos mentais são um *continuum* da normalidade, diferindo apenas em grau da variação normal, defendendo a abordagem dimensional.²¹⁻²³

Essa tensão entre concepções categóricas e dimensionais se reflete no debate, energizado recentemente pela revisão do DSM-5 e o crescente interesse renovado em nosologia e diagnóstico, sobre se os sistemas atuais baseados em categorias para a classificação dos transtornos mentais estão aptos por propósito ou se eles devem ser substituídos por alternativas dimensionais.^{24,25}

As abordagens taxonômicas amplamente utilizadas em pesquisa de saúde mental são a “Avaliação Baseada em Diagnóstico” e a “Avaliação Empiricamente Baseada.”¹

A avaliação baseada em diagnóstico é fruto dos sistemas de classificação de transtornos da psicopatologia. Nesses sistemas, os problemas de comportamento são descritos como sintomas de transtornos e a avaliação deve determinar se a pessoa atinge os critérios para receber o diagnóstico de um transtorno específico. Exemplos de

avaliações baseadas em diagnósticos são os sistemas categóricos descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM, atualmente na 5ª edição - DSM-5,²⁴ e na Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da Classificação Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados à Saúde, na 10ª edição - CID-10,²⁶ os quais indicam o diagnóstico a partir do reconhecimento do número específico de sintomas listados. Esse sistema de avaliação utiliza a estratégia *top-down*, de cima para baixo, na qual especialistas formularam as categorias diagnósticas com base em sua experiência clínica e então, passaram a aplicar na população. Para cada categoria diagnóstica os profissionais estabeleceram critérios com o objetivo de determinar se o sujeito avaliado apresenta ou não o transtorno representado por aquela categoria.¹

Já a avaliação empiricamente baseada tem como objetivo encontrar os constructos de padrões de problemas de comportamento. Para tal, utilizam a abordagem *bottom-up*, de baixo para cima, visto que os procedimentos de avaliação iniciam com a obtenção de escores para os problemas de comportamento, para então agrupá-los em escalas de avaliação de psicopatologias de acordo com o padrão de coocorrência encontrado empiricamente na população.²⁷

Sabemos que estabelecer consistência em doenças mentais é necessário para uma melhor compreensão geral, do diagnóstico e do tratamento nesta área. Nesse sentido, segundo enfatizado por Axelrud et al. (2017), evidências de psicométrica, cognição, neuroimagem e genética comportamental mostraram que a maioria dos transtornos psiquiátricos são mais bem capturados como dimensões do que como categorias.²⁸ Logo, as abordagens dimensionais são susceptíveis de avançar a compreensão dos comportamentos e emoções humanas, sendo essenciais tanto para a prática clínica quanto para a pesquisa científica em psicologia e psiquiatria.^{29,30}

Os manuais de classificação e abordagem de transtornos psiquiátricos mais recentes, como o manual diagnóstico e estatístico dos transtornos mentais (DSM-5),²⁴ o research domain criteria (RDoC),^{31,32} e a futura classificação internacional de doenças (CID-11),³³ vem evidenciando a importância da avaliação dimensional, o que reflete-se na grande quantidade de instrumentos dedicados a medir e quantificar as construções dimensionais.^{34,35}

1.2.1 DAWBA e DAWBA bands

O Development and Well-Being Assessment (DAWBA) é um instrumento desenhado para gerar diagnósticos psiquiátricos na infância e na adolescência baseado nos critérios da CID-10 e do DSM-IV.^{26,36} Foi criado por Robert Goodman na década de 1990, sendo inicialmente desenvolvido para um levantamento epidemiológico britânico, que buscava medir o impacto e definir os sintomas de transtornos emocionais e comportamentais, com o objetivo principal de fornecer dados para embasar o planejamento de prestação de serviços para aquele público.^{37,38}

O DAWBA é uma entrevista semi-estruturada, consistindo em uma mistura de perguntas abertas e fechadas sobre sintomas de saúde mental infantil e seu impacto. Contém um questionário direcionado aos pais/cuidadores (de crianças de 5 a 17 anos), uma entrevista complementar para adolescentes (de 11 a 17 anos) e, um questionário breve para professores. Pode ser administrado por entrevistadores leigos treinados e, o questionário para professores é autopreenchível.³⁹⁻⁴¹

Além de fornecer diagnósticos referentes aos transtornos mentais, o DAWBA inclui outras medidas que avaliam o funcionamento de crianças e adolescentes, como o Questionário de Capacidades e Dificuldades (Strengths and Difficulties Questionnaire - SDQ), que lista uma série de comportamentos positivos e adaptativos (ex.: sociabilidade, ponderação) e mal adaptativos (ex.: isolamento, crises de birra, agitação), fornecendo uma pontuação dimensional resultante da soma dos itens das capacidades e dificuldades.⁴²⁻⁴⁴

O DAWBA, em suas 12 seções, investiga os seguintes diagnósticos: transtorno de ansiedade de separação, fobias específicas, fobia social, transtorno de pânico e agorafobia, transtorno de estresse pós-traumático, transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno de ansiedade generalizada, depressão, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, transtorno de oposição desafiante e transtorno de conduta, além de seções sobre transtorno do espectro autista, transtornos alimentares e tiques. Os formulários referem-se ao presente e ao passado recente (último mês, últimos 6 ou 12 meses, dependendo do diagnóstico investigado).²⁵ Cada domínio contém cerca de 20-25 perguntas, com algumas no padrão “skip-rules,” de tal forma que a escala completa só é aplicada quando a criança apresenta problemas relevantes em questões iniciais de triagem.³⁹ Se um informante preencher uma seção estruturada na íntegra, essa será complementada por perguntas abertas, sendo registradas textualmente pelo entrevistador.

O entrevistador deve também tomar nota de suas impressões sobre a criança e o entrevistado, visando auxiliar o clínico na atribuição dos diagnósticos.^{45,46} Para serem concluídas, as entrevistas comunitárias com os pais e adolescentes costumam necessitar de aproximadamente 50 e 30 minutos, respectivamente.^{25,41,47}

Após a coleta, as respostas às perguntas estruturadas das entrevistas e questionários são inseridas em um algoritmo de diagnóstico computadorizado. Esse algoritmo prevê a probabilidade de um avaliador clínico experiente atribuir os diagnósticos do CID-10, DSM-IV ou DSM-5 operacionalizados à criança. A previsão do computador nunca é "sim" ou "não;" em vez disso, o indivíduo é atribuído a uma das seis bandas de probabilidade, variando de menos de 0,1% a mais de 70% de probabilidade.²⁵ Após, avaliadores clínicos experientes analisam todas as informações relevantes, decidindo sobre a presença ou ausência de diagnósticos psiquiátricos individuais, ligando-os ao banco de dados informatizado.⁴⁸

Os diagnósticos de DAWBA avaliados da maneira descrita demonstraram ter uma boa confiabilidade e poder discriminatório entre as amostras da comunidade, da clínica e entre diferentes diagnósticos.³⁷ Na versão original do estudo, uma amostra comunitária (n = 491) e clínica (n = 39) foi estudada para avaliar as propriedades psicométricas do DAWBA, sendo constatado que a prevalência de transtornos diagnosticados pelo instrumento foi de 10,6% na amostra comunitária, e de 93,2% na amostra clínica (OR = 101,3).^{25,37} No Brasil, o DAWBA,⁴⁷ o instrumento foi aplicado em uma amostra clínica (n = 87), sendo capaz de detectar diagnósticos em 94% da amostra, com concordância com o diagnóstico clínico em 78% dos casos.⁴⁷

O DAWBA é um instrumento amplamente difundido no mundo, sendo uma das escalas diagnósticas mais utilizadas para a faixa etária de crianças e adolescentes.^{41,45,47} Porém, para uso em larga escala e para pesquisas epidemiológicas, pode tornar-se um instrumento oneroso e demorado, principalmente devido a necessidade de que um clínico especializado analise as respostas fornecidas pelos múltiplos informantes e, conseqüentemente forneça um diagnóstico. Diante disso, Goodman et al, propuseram e criaram as bandas do DAWBA ou o "DAWBA bands."³⁹

Usando como padrão-ouro os diagnósticos fornecidos pelo DAWBA em uma amostra britânica e norueguesa, os autores criaram seis níveis de predição da probabilidade do transtorno, variando de muito improvável a provável (diferentemente do que vinha sendo usado até então, com os algoritmos baseados no sistema binário

“presente”/“ausente”). Desenvolveram algoritmos computacionais para gerar bandas DAWBA de pais, professores, crianças e multi-informantes, tanto para transtornos individuais, quanto para grupos de transtornos.³⁹

DAWBA bands contém 6 níveis de predição para a probabilidade do transtorno para cada banda do DAWBA, sendo quatro níveis inferiores e dois níveis superiores, correspondendo às seguintes prevalências aproximadas:

- nível 0; < 0.1% das crianças nesta banda apresentam o transtorno em questão;
- nível 1; \approx 0.5% das crianças nesta banda apresentam o transtorno em questão;
- nível 2; \approx 3% das crianças nesta banda apresentam o transtorno em questão;
- nível 3; \approx 15% das crianças nesta banda apresentam o transtorno em questão;
- nível 4; \approx 50% das crianças nesta banda apresentam o transtorno em questão;
- nível 5; > 70% das crianças nessa faixa apresentam o transtorno em questão.³⁹

Os níveis escolhidos provêm de uma amostra epidemiológica e buscam fornecer uma progressão aproximadamente espaçada de maneira uniforme em termos de probabilidades de *log*. Em amostras clínicas ou outras de alto risco, espera-se que a prevalência observada correspondente a cada nível seja maior, refletindo maior probabilidade de um transtorno anterior. Derivaram, então, os correspondentes "diagnósticos DAWBA previstos pelo computador" ao combinar os níveis 0-3 como "ausente" e os níveis 4-5 como "presente."³⁹

Essas comparações de prevalência abordam a medida em que os diagnósticos avaliados pelo clínico e gerados por computador produziram achados semelhantes ao nível do grupo quanto ao seu acordo de nível individual. Na maioria dos casos, os *kappas* foram de 0.4 a 0.7, a sensibilidade foi de 0.4-0.8 e a especificidade foi de 0.98-0.99. Os valores preditivos positivos correspondentes ficaram geralmente entre 0.5-0.8 e, os valores preditivos negativos entre 0.96-0.99.^{25,49}

As bandas da DAWBA funcionaram bem como medidas categóricas ordenadas da prevalência de transtornos em amostras britânicas e norueguesas. A entrevista on-line pode potencialmente evitar os custos substanciais associados ao emprego de entrevistadores e as bandas DAWBA geradas por computador evitam o custo e o atraso ocasionado pela avaliação clínica.⁵⁰ Por conseguinte, o DAWBA bands pode oferecer uma alternativa útil aos diagnósticos avaliados pelo clínico, ao estudar associações com fatores de risco, gerar estimativas de prevalência ou implementar rastreamento rotineiro de saúde mental.³⁹

A despeito do seu uso como instrumento de avaliação diagnóstica, até o momento é incerto se as bandas do DAWBA podem fornecer alguma informação dimensional sobre seus respondentes. Dada a importância que abordagem dimensional tomou na psicopatologia da infância e adolescência nas últimas décadas, a possibilidade de extrair informações dimensionais das bandas do DAWBA oferece alternativas para esse instrumento dar informações clínicas além da presença do diagnóstico. Para tanto, é necessário compará-lo com instrumentos construídos para avaliação da dimensionalidade.

1.2.2 ASEBA e CBCL

O CBCL (Child Behavior Checklist) faz parte de um sistema de avaliação desenvolvido por Achenbach e Rescorla, o Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA).^{1,51} O modelo ASEBA inclui um conjunto integrado de formulários de avaliação (com versões para diferentes faixas etárias e informantes) referentes a competências psicossociais, funcionamento adaptativo e problemas comportamentais, emocionais e sociais para crianças de 1,5 anos de idade até a população idosa, com mais de 90 anos.^{25,27} Assim como o DAWBA, esse instrumento é ampla e internacionalmente utilizado em serviços de saúde mental, escolas, ambientes médicos, serviços para crianças e famílias, pesquisa e outros campos relacionados.⁵² Os formulários de avaliação do ASEBA são compostos por versões destinadas a diferentes informantes, incluindo pais/cuidadores, professores/educadores infantis, cônjuges e auto-relato (para adolescentes com 11 anos ou mais). Não há exigência específica para aplicação dos instrumentos, podendo ser preenchidos diretamente pelo informante. Cada uma das escalas necessita de aproximadamente 15-20 minutos para ser concluída. A correção dos resultados pode ser feita de forma manual ou através do *software* Assessment Data Manager (ADM), *software* especificamente desenvolvido para este sistema.⁴¹ Porém, a interpretação dos resultados exige que o avaliador tenha experiência clínica e conhecimentos sobre avaliação padronizada.²⁵

O ASEBA foi pensado e desenvolvido para diferenciar populações clínicas e não clínicas, por meio de uma avaliação sistemática e empiricamente validada, fornecendo múltiplas perspectivas sobre o funcionamento de um indivíduo, para avaliação

padronizada e comunicação entre os profissionais de várias disciplinas, bem como documentação padronizada para as decisões acerca das possíveis intervenções e encaminhamentos.^{1,52}

Três versões dos instrumentos ASEBA foram publicadas: a primeira em 1983; a segunda em 1991 e; a última versão, em 2001, contando com a introdução das Escalas orientadas pelo DSM. Durante este período, atualizações foram sendo realizadas, como os ajustes necessários após o lançamento do DSM-5.^{1,25,53}

Esse sistema de avaliação é chamado “empiricamente baseado” em função da maneira como foi elaborado, seguindo o modelo *bottom-up*, baseado em análises estatísticas multivariadas (como componentes principais ou análises fatoriais) que identificaram padrões, a partir dos quais síndromes empiricamente baseadas foram elaboradas, de maneira a marcar os conjuntos de problemas que coocorrem.¹ As pontuações nos itens que compõem cada síndrome são somadas para obter uma pontuação total para aquela escala síndrome, refletindo o grau em que um indivíduo manifesta as características da síndrome.^{1,54}

Os escores gerados são transformados em escores T e percentis para permitir a comparação com sujeitos do mesmo sexo e idade. Pontos de corte dos escores T determinam o grau de desvio da normalidade, categorizando o sujeito avaliado como clínico, limítrofe ou não-clínico. A categoria clínica corresponde a escores baixos para competência social e escores altos para problemas emocionais/comportamentais, enquanto o oposto se aplica à categoria não clínica. A categoria borderline abrange uma faixa intermediária de escores T que indica a necessidade de acompanhamento do sujeito avaliado para identificar um possível aumento dos sintomas e/ou diminuição da competência ao longo do tempo.⁵³

Além dos escores de síndromes, os perfis ASEBA fornecem escores brutos (*raw score*), escores T e percentis para agrupamentos das síndromes designadas como “internalizantes” e “externalizantes,” bem como para “problemas totais.” A internalização inclui problemas emocionais como abstinência, ansiedade, depressão e queixas somáticas, enquanto a externalização inclui comportamento agressivo e delinqüente.⁵⁵

Como mencionado anteriormente, o CBCL é um inventário de sintomas, sendo uma subescala ASEBA, preenchida pelos pais ou cuidadores de crianças/adolescentes.⁵¹ O CBCL 6-18, que avalia crianças e adolescentes entre 6 a 18 anos, é uma escala de simples

aplicação, composta por 138 itens (dos quais 118 referem-se a problemas de comportamento e 20 a competências sociais).⁵⁶ Podemos afirmar desta forma, que o CBCL fornece uma avaliação dimensional, avaliação alternativa e complementar ao modelo categorial do DSM-5.^{24,55}

Durante o processo de preenchimento do inventário, pede-se para que pais e cuidadores comparem o comportamento da criança/adolescente avaliados com o de outras crianças/adolescentes da mesma faixa etária. Os informantes usam formulários-padrões para classificar cada item em uma escala quanto à sua veracidade em um período específico (nos últimos 6 meses). Os pais classificam cada item como "não verdadeiro (tanto quanto você sabe)," "um pouco ou às vezes verdadeiro," ou "muito verdadeiro ou frequentemente verdadeiro" (codificados respectivamente como 0, 1, 2).⁴¹ O CBCL é capaz de proporcionar uma categorização de diagnósticos descritivos que abrangem 8 síndromes: ansiedade/depressão, retraimento/depressão, queixas somáticas, problemas de socialização, problemas com o pensamento, problemas de atenção, violação de regras e comportamento agressivo.^{56,57}

No Brasil, as pesquisas de validação dos instrumentos do ASEBA têm se voltado principalmente ao CBCL. Em estudo prévio de validação, Bordin, Mari e Caiero (1995) compararam os resultados das respostas da avaliação feita pela mãe, com resultados de uma avaliação psiquiátrica, apresentando alto índice de correlação, com boa confiabilidade teste e reteste ($r = 0.85$), consistência interna e uma forte validade de constructo.^{1,58} Em 2010, Brasil e Bordin⁵⁹ estudaram a validade convergente do K-SADS-PL (Kiddie-Sads referente ao presente e ao longo da vida - versão brasileira da *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged-Children*; Brasil, 2003)⁶⁰ comparando-o com o CBCL 6-18 e obtiveram evidências significativas de concordância entre os resultados obtidos em ambos os instrumentos. A alta sensibilidade da versão brasileira do CBCL 6-18 foi novamente confirmada para essa amostra.^{55,59}

2. JUSTIFICATIVA

Mudanças na compreensão do diagnóstico psiquiátrico passaram a enfatizar a visão dimensional, entendendo que os transtornos mentais apresentam um largo espectro de apresentação e sintomas. Os instrumentos de avaliação padronizados funcionam como auxiliares importantes no processo de análise de diversos aspectos da saúde mental. A avaliação segue sendo fundamental e a acurácia das escalas de triagem e escalas diagnósticas é de extrema importância para auxiliar-nos na tentativa de entendimento da nosologia de tais fenômenos, bem como instrumentar-nos para realizar avaliações mais precisas, planejar intervenções, realizar seguimento e avaliar a efetividade ou não das ações implementadas. No entanto, a maioria dos instrumentos de avaliação é produzido em língua inglesa, fazendo-se necessária a tradução, adaptação transcultural e validação. Desta forma, tanto nosso trabalho voltado para a adaptação transcultural da ARS, quanto o entendimento e comparação do CBCL com o DAWBA bands, visa contribuir para o melhor entendimento e avaliação do *continuum* dos transtornos mentais.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral:

Realizar a adaptação transcultural da Anger Rumination Scale para uso no Brasil. E, investigar a correlação entre o DAWBA bands e o CBCL.

3.2 Objetivos Específicos:

Objetivo 1 - Descrever e realizar a adaptação transcultural da Anger Rumination Scale para o português do Brasil, visando obter um instrumento para a avaliação de sintomas de ruminação da raiva e da irritabilidade voltada aos adultos, em contextos comunitário, clínico e de pesquisa. Para tanto, seguindo um processo de quatro etapas, baseadas em literatura especializada: (1) investigação da equivalência conceitual e dos itens; (2) tradução e retrotradução; (3) pré-teste; e (4) investigação da equivalência operacional. A amostra seria composta por adultos brasileiros com 18 anos ou mais.

Objetivo 2 - Investigar a correlação entre o DAWBA bands e o CBCL, bem como evidenciar a possibilidade de uso do DAWBA bands como instrumento diagnóstico dimensional. Para isso, (1) inicialmente verificando a validade interna de constructos referentes ao DAWBA bands, como a avaliação de sua validade como um constructo único (unidimensional - total) e, referente a constructos já muito utilizados para agrupar sintomas ou síndromes, a dimensão internalizante e externalizante; (2) Após, comparando tais modelos de constructos do DAWBA bands com modelos semelhantes do CBCL. Os dados amostrais seriam provenientes da “Coorte de Alto Risco para Transtornos Psiquiátricos”, uma coorte de base comunitária das cidades de Porto Alegre e São Paulo.

4. HIPÓTESES

Hipótese 1- hipotetizamos que a adaptação transcultural da Anger Rumination Scale para uso no Brasil pode ser realizada adequadamente.

Hipótese 2- hipotetizamos que o DAWBA bands apresenta propriedades dimensionais quando comparado ao CBCL, podendo ser um instrumento dimensional válido e adequado para o amplo uso na clínica e pesquisa em psiquiatria.

5. ARTIGO 1



artigos | pesquisa de artigos
sumário anterior próximo autor assunto pesquisa home alfa

Trends In Psychiatry and Psychotherapy

versão impressa ISSN 2237-6089 versão On-line ISSN 2238-0019

Resumo

[SPEROTTO, Daniela](#) et al. **Brazilian Portuguese version of the Anger Rumination Scale (ARS-Brazil)**. *Trends Psychiatry Psychother.* [online]. 2018, vol.40, n.1, pp.8-15. ISSN 2237-6089. <http://dx.doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0026>.

Objective

To describe the cross-cultural adaptation of the Anger Rumination Scale (ARS) for use in Brazil.

Methods

The cross-cultural adaptation followed a four-step process, based on specialized literature: 1) investigation of conceptual and item equivalence; 2) translation and back-translation; 3) pretest; and 4) investigation of operational equivalence.

Results

A final Brazilian version of the instrument (ARS-Brazil) was defined and is presented. Pretest results revealed that the instrument was generally well understood by adults as well as indicated a few modifications that were included in the final version presented here.

Conclusion

The Brazilian Portuguese version of the ARS seems to be very similar to the original ARS in terms of conceptual and item equivalence, semantics, and operational equivalence, suggesting that future cross-cultural studies may benefit from this early version. As a result, a new instrument is now available for the assessment of rumination symptoms of anger and irritability for adults in community, clinical, and research settings.

Palavras-chave : Rumination; anger; irritability; anger rumination scale.

[resumo em Português](#) · [texto em Inglês](#) · Inglês ([pdf](#) [epdf](#))

Serviços Personalizados
Journal
SoELO Analytics
Google Scholar H5M5 (2017)
Artigo
Inglês (pdf)
Inglês (epdf)
Artigo em XML
Referências do artigo
Como citar este artigo
SoELO Analytics
Tradução automática
Indicadores
Links relacionados
Compartilhar
[G](#) [T](#) [F](#) [+](#) [Mais](#) [M](#)
[Mais](#)
Permalink

Av. Ipiranga, 5311/202
90610-001 Porto Alegre RS/ Brasil
Tel./Fax: (55 51) 3024 4846



trends@aprs.org.br

<http://dx.doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0026>

Brazilian Portuguese version of the Anger Rumination Scale (ARS-Brazil)
Versão em português brasileiro da Escala de Ruminação de Raiva (ARS-Brazil)

Anger Rumination Scale-Brazil

Daniela Sperotto¹, Arthur Gus Manfro¹, Luiza Kvitko Axelrud¹, Pedro Henrique Manfro², Giovanni Abrahão Salum¹, Diogo Araújo DeSousa¹

¹Seção de Afeto Negativo e Processos Sociais, Departamento de Psiquiatria, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil. ²Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Suggested citation: Sperotto D, Manfro AG, Axelrud LK, Manfro PH, Salum GA, DeSousa DA. Brazilian Portuguese version of the Anger Rumination Scale (ARS-Brazil). Trends Psychiatry Psychother. 2018 Mar; 40(1): 8-15. doi: 10.1590/2237-6089-2017-0026

Autor Correspondence:

Daniela Sperotto
Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Ramiro Barcelos, 2350
Clinical Research Center, 6th floor
Santa Cecília
90035-903 - Porto Alegre, RS - Brasil
Phone/Fax: +55 (51) 3359.8943
E-mail: daniela_sperotto@yahoo.com.br

Financial support: Project funded by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (FIPE) - Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Conflicts of interest: The authors declare no conflicts of interest.

Original Article.

Number of words in the text of the article: 2.781.

Number of tables: 01.

Supplemental material: 0.

Date of last literature review by authors: March, 2017.

Submitted in March, 2017; accepted for publication in July, 2017.

5.1 ABSTRACT

Objective: To describe the cross-cultural adaptation of the Anger Rumination Scale (ARS) for use in Brazil.

Methods: The cross-cultural adaptation followed a four-step process, based on specialized literature: 1) investigation of conceptual and item equivalence; 2) translation and back-translation; 3) pretest; and 4) investigation of operational equivalence.

Results: A final Brazilian version of the instrument (ARS-Brazil) was defined and is presented. Pretest results revealed that the instrument was generally well understood by adults as well as indicated a few modifications that were included in the final version presented here.

Conclusion: The Brazilian Portuguese version of the ARS seems to be very similar to the original ARS in terms of conceptual and item equivalence, semantics, and operational equivalence, suggesting that future cross-cultural studies may benefit from this early version. As a result, a new instrument is now available for the assessment of rumination symptoms of anger and irritability for adults in community, clinical, and research settings.

Keywords: Rumination, anger, irritability, anger rumination scale.

5.2 RESUMO

Objetivo: Descrever a adaptação transcultural da Escala de Ruminação de Raiva (Anger Rumination Scale, ARS) para uso no Brasil.

Métodos: A adaptação transcultural seguiu um processo de quatro etapas baseado em literatura especializada: 1) investigação da equivalência conceitual e dos itens; 2) tradução e retrotradução; 3) pré-teste; e 4) investigação da equivalência operacional.

Resultados: Uma versão final brasileira do instrumento, denominada ARS-Brasil, foi obtida e é apresentada. Os resultados do pré-teste demonstraram que a escala foi predominantemente bem entendida entre adultos, e indicaram algumas modificações que foram incluídas na versão final.

Conclusão: A versão da ARS adaptada para o português brasileiro mostra-se muito similar à versão original da ARS no que diz respeito à equivalência conceitual e dos itens, semântica e equivalência operacional, sugerindo que futuros estudos transculturais poderiam se beneficiar desta primeira versão. Como resultado, um novo instrumento está agora disponível para a avaliação de sintomas de ruminação da raiva e da irritabilidade para adultos, em contextos comunitário, clínico e de pesquisa.

Palavras-chave: Ruminação, raiva, irritabilidade, escala de ruminação de raiva.

5.3 INTRODUCTION

Anger is a basic emotion characterized by a state of negative unpleasant feelings, specific cognitive assessments and biased action and behavior.^{1,2} Anger rumination is regarded as a relatively independent component within the larger sequence of anger phenomenology, and can be defined as conscious thoughts about the experience of anger occurring without the demands of the immediate situation.²⁻⁴ The Anger Rumination Scale (ARS) was developed to assess this construct.² This is important because the tendency to ruminate about anger may be partly responsible for maintaining anger as a trait, and therefore it may be related to several negative health outcomes associated with trait anger.⁵

The ARS was built to measure the tendency to focus on the angry mood, to remember past episodes of anger, and to think about the causes and consequences of episodes of anger. Authors suggest that memories of past episodes of anger can trigger new episodes of state-angry; attention to anger experiences can lead to an amplification of its intensity and duration; and counterfactual thoughts can be related to a tendency to retaliation. The term "counterfactual thinking" refers to cognitions about antecedents and consequences of episodes of anger.² Previous psychometric studies using the ARS have shown that the instrument has adequate internal consistency (Cronbach's alpha of 0.93). Factor analysis revealed four subscales: Angry Afterthoughts, Thoughts of Revenge, Angry Memories and Understanding the Causes, all with Cronbach's alpha values ranging from 0.77 to 0.86, with item total correlations ranging from 0.39 to 0.75. Further analyses also revealed a good test-retest reliability of 0.77 over a 1-month period and good concurrent validity with other measures of anger, negative affectivity and the individual's ability to reflect on emotions.² The psychometric properties of ARS were evaluated in validations in other countries, and the factorial structure (four factors) of the original scale was also observed in most of the studies. For example, in the validation study of Mexico, the four-factor model had better goodness of fit indices than rival models with three and two factors. Alpha reliabilities were acceptable (0.72-0.89).³ In the Australian sample, the four-factor model provided a good fit: Satorra-Bentler chi-square (S-B χ^2) (degrees of freedom [df] = 146) = 489.48, $p < 0.001$; root mean square error of approximation (RMSEA) = 0.06 (90% confidence interval [90%CI] = 0.06-0.07);

comparative fit index (CFI) = 0.91; standardized root-mean-square residual (SRMR) = 0.05.⁶

Despite its importance, anger rumination has received little attention in the Brazilian literature. One potential reason is that scales such as ARS are not available in a validated form to the Brazilian population. Although studies in this matter have mostly concentrated in the United States, other countries and population have successfully adapted ARS to their languages and cultural contexts, such as the Spanish,⁷ the Mexicans,³ the Iranians,⁸ among others.^{6,9,10} The overall good factor structure proprieties of the original scale and its cross-cultural adaptations demonstrate that Brazilian researchers would benefit from a cross-cultural adaptation that would make this instrument available as possibility to investigate anger rumination in our populational context. Therefore, the objective of the present study was to conduct and describe the process of cross-cultural adaptation of the ARS for use in Brazil.

5.4 METHODS

The study protocol was approved by the Ethics Committee of Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (number of the project: 15-0032). Translators and collaborators that rated the clarity of the items verbally assented to participate in the study.

Instrument: Anger Rumination Scale (ARS)

The ARS was developed to measure the “tendency to think about current anger-provoking situations and to recall anger episodes from the past.”² In each item, respondents are instructed to check the word that best describes how often they experience the behaviors, feelings, and reactions described in the scale (reflecting angry symptoms and/or anger rumination symptoms). In the original study, factor analysis results revealed the presence of four factors or subscales: 1) angry afterthoughts (six items); 2) thoughts of revenge (four items); 3) angry memories (five items); and 4) understanding of causes (four items). A four-point word scale is used: almost never, sometimes, often, almost always. For the purposes of this study participants were asked to answer based on how they felt over the last six months. All items are phrased so that higher scores represent

higher levels of anger rumination. Participants are instructed that there are no right or wrong answers when answering to the scale items.

Steps of the cross-cultural adaptation process

First, the authors of the present study contacted the author of the original ARS so that she could authorize the cross-cultural adaptation process. Once permission was granted, a four-step process was followed, based on specialized literature^{11,12} and on the International Test Commission Guidelines for Translating and Adapting Tests.¹³ The four steps were: 1) investigation of conceptual and item equivalence; 2) translation and back-translation; 3) pretest; and 4) investigation of operational equivalence.

Investigation of conceptual and item equivalence

In the first step, the scale was analyzed in terms of conceptual and item equivalence between the original and target contexts.^{11,12} Equivalence was assessed through a literature review about anger rumination and the instruments available for the assessment of anger in Brazil, and, based on the analysis and opinion of a committee organized to evaluate the Brazilian version of ARS (two experts in the field of psychometrics, cited below). The objectives were: 1) to investigate if the relationship between the scale and its underlying concept (i.e., anger rumination) in the original setting would be the same in Brazil; and 2) to investigate if the items comprising the original scale would remain relevant and acceptable in the Brazilian context. Instrument analysis was performed by two experts in the field: a researcher with experience in psychometric research (GAS) and a psychologist specialized in cross-cultural adaptation of instruments (DADS).

Translation and back-translation

In the second step, the scale was translated from English into Brazilian Portuguese and then back-translated into English. Two independent translators produced forward-translations of the ARS, and a third one synthesized both translations into a single version in Brazilian Portuguese. This synthesized version was then back-translated independently by two other translators, and again a third one synthesized both back-translations into a single version in English.^{11,14,15} All translators involved in this step were fluent in both languages: English and Brazilian Portuguese.

The original version of the ARS, the synthesized forward-translation, and the synthesized back-translation were all evaluated by the same expert committee that assessed conceptual and item equivalence.^{11,14,15} The committee assessed whether the items included in the three versions reflected the same ideas regarding the target construct (i.e., anger rumination). The objective was to make sure that the translation process was adequately conducted and that the translated items were relevant to the Brazilian context. Adjustment of instrument items was performed after a consensus was reached among all members of the committee.

Pretest

The third step of the cross-cultural adaptation process consisted of a pilot study.^{11,14} The aim of this step was to evaluate the understanding of the scale by the target population - Brazilian adults aged 18 years or older. Participants were recruited via e-mail with a link to access the initial version of the scale. The authors contacted graduate students of the Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), asking them to share the study link with acquaintances or family members, giving priority to family members/friends/acquaintances with low socioeconomic status. Forty-nine adults answered the ARS in the pretest. In addition to responding the scale participants were asked to assess the degree of understanding of each sentence responding to the question “How clear is this sentence?,” with the following response options: “I understood it completely,” “I understood it more or less” and “I did not understand it.” We also asked participants to give suggestions for each of the scale items. Answers were analyzed in an attempt to identify any problems in the wording of the items, as well as any confusing or misleading items.

Investigation of operational equivalence

In the fourth step, the scale was analyzed in terms of the operational equivalence between the original and target contexts.^{11,12} The following aspects were evaluated considering the use of the instrument in Brazil: instructions, method of administration, questionnaire format, and measurement methods used in the original ARS. Operational equivalence was analyzed through a literature review focusing on operational models of other anger evaluation instruments available in Brazil.

5.5 RESULTS

Results obtained in each step of the adaptation process of the ARS-Brazil are described below (Table 1).

Investigation of conceptual and item equivalence

Both experts agreed that the domains and theoretical foundation that formed the basis for the original ARS, as well as items representing them, were equally relevant and important to the target context, and that the actual construction was likely to be equally valid in Brazil. However, both experts identified problems in a specific item of the ARS: “I ruminate about my past anger experiences.” In the Brazilian context, the term “ruminate” is not clear to many people as a cognitive process, since it is predominantly used to describe the act of swallowing / regurgitate / chewing / swallowing of a suborder of herbivorous mammals (e.g., cows). This consideration was taken into account and this item has been edited so as follows: “Eu penso muito sobre momentos passados em que tive raiva,” replacing the term “ruminar (to ruminate)” with “penso muito (over think, think too much).” Another term was also identified by experts as misleading in the Brazilian context: “I have daydreams and fantasies of violent nature.” There is no perfect translation to the term “daydreams” in Portuguese, therefore “I have daydreams” was translated as “Eu imagino.” (I imagine). Also, the term “fantasies” can be interpreted in Brazilian-Portuguese in different ways, and thus it was replaced by “pensamento,” as follows: “Eu imagino coisas e tenho pensamentos de conteúdo violento.” Finally, the experts suggested the inclusion of a limiter of time “in the last 6 months” in the questionnaire's instructions. After discussion, they judged that the definition of “in the last six months” would not change the original construct and would facilitate the understanding in the Brazilian context.

Translation and back-translation

The forward- and back-translations followed the steps described above, involving six translators throughout the process. Few items showed discrepancies between the versions of the two independent translators and of the two back-translators, which facilitated the task of the translators responsible for synthesizing the versions. The expert

committee checked the synthesized forward- and back-translations, comparing them to the original ARS. The committee observed that the words “anger” and “angry,” used in many items of the original instrument, were randomly translated into Portuguese as “raiva” and “chatear,” not following a pattern. The same happened with the word “rumination,” which was translated as “penso muito” and “rumino.” After discussing this issue, adjustments were performed and a decision was reached about the final wording of items in the ARS-Brazil. Table 1 shows the original items of the ARS, results of the translation and back-translation stages, and the final version of the Brazilian Portuguese correlate items after the pilot study and the review by the expert committee.

Pretest

The mean age of participants was 35.3 years (standard deviation = 15.96), 64.7% women. Level of education was high school or lower in 36% and college or higher in 64%. The mean level of clarity of the questions was very high, ranging from 84.3 to 100% of understanding. Of all 49 participants, only two had difficulties understanding two distinct items (each of these two participants did not understand one specific item): item 07- “Depois que uma discussão acaba, eu continuo brigando com essa pessoa no meu pensamento;” and item 11- “Eu analiso as situações que me deixam com raiva.” None of these participants made suggestions to change the items, and none of the other 47 participants suggest changes to such items. After evaluation of the experts, it was decided to respectively modify them to “Depois que uma discussão acaba, eu continuo imaginando brigas com essa pessoa no meu pensamento;” and “Eu tento entender as situações que me deixam com raiva.”

The items with the highest number of suggestions for clarity were items 1 and 10, respectively “Eu penso muito sobre minhas experiências passadas de raiva” and “Algumas vezes eu não consigo parar de me preocupar com um determinado conflito.” Nine participants suggested changes in items 1, and eight in item 10. The number of participants who answered “fully understood” was 43 (87.75%) for item 1 and 41 (83.67%) for item 10 (no one answered “I did not understand it” to such items).

For item 1, some of the suggestions were that the expression “experiências passadas de raiva” would be too formal, and the use of “situações/experiências no passado em que senti raiva” was suggested. Another participant suggested “Eu penso muito nos momentos que fiquei com muita raiva,” This item was then modified by the expert

committee to “Eu penso muito sobre momentos passados em que tive raiva.” As for item 10, some participants suggested removing the word “algumas vezes” from the question, and others suggested replacing the word “conflito” because they judged this was not a clear question. This item was changed by the experts to “Eu não consigo parar de me preocupar com uma determinada situação que me deixou com raiva.”

Investigation of operational equivalence

There were no sources of difficulty regarding the format, instructions, method of assessment, or measurement methods of the ARS in the Brazilian context. The review of the literature also demonstrated that many of the instruments used for assessing anger symptoms in Brazilian adults follow operational procedures similar to those of the ARS, e.g., the Brazilian version of the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI).¹⁶

5.6 DISCUSSION

Here we presented the Brazilian version of the ARS. The scale showed proper conceptual and item equivalence, procedures of translation and back-translation were performed adequately, and the scale demonstrated good levels of clarity among participants, as well as operational equivalence.

The ARS-Brazil is presented as a new instrument now available for the assessment of anger rumination symptoms. The scale can be used in community settings, serving as a screening tool to identify people at risk for developing maladjustment behaviors because of anger symptoms, assisting in preventive interventions. It can also be used in academic settings in studies designed to assess anger rumination indicators or symptoms in terms of their frequency, severity, or structure. Finally, another possible application of the ARS-Brazil is its use in clinical settings, as an auxiliary tool for diagnostic and therapeutic evaluations regarding the structure and severity of diseases linked to the anger symptoms.

The ARS-Brazil is now among the few scales such as the STAXI, which is available for assessing anger in Brazilian individuals.¹⁷ Nonetheless the ARS focuses specifically on the cognitive processes of rumination, while the STAXI assesses broad aspects of anger as a state and personality trait of individuals.¹⁶ As described in previous studies, anger and anger rumination are different cognitive processes and Brazilian

literature, so far, lacked an instrument designed to address anger rumination thoroughly. Anger rumination covers not only the aspects of irritability and anger per se (as measured by the STAXI), but also the detailed and fine-grained cognitive processes of angry afterthoughts, angry memories, thoughts of revenge and understanding of causes – the very foundations of anger rumination.²

Some limitations to this work should be noted. *First*, even with the attempt by the authors to prioritize participants with lower socioeconomic level and less educated, the clarity levels were mainly investigated with a very selected sample, consisting of a majority of participants with higher education, which do not represent the Brazilian population. Second, and also very important, the pretest was conducted in just one site in Brazil, making national validation assurance difficult given the cultural and linguistic variances between different parts of Brazil. Nevertheless, this pretest was mainly focused on investigating suggestions for the translation process and on detecting important clarity issues. Despite that, further studies should be investigated with larger and diverse samples to assure the appropriateness of the ARS properties to the Brazilian population.

The ARS-Brazil seems to be very similar to the original ARS, suggesting that future cross-cultural studies may benefit from this early version. However, other studies are needed in order to take on further steps in the cross-cultural adaptation process of the ARS-Brazil. For example, next steps could include administering the scale to Brazilian samples, so as to collect evidence of instrument validity based on psychometric properties of the ARS-Brazil through recognized statistical methods.^{11,13,18}

5.7 ACKNOWLEDGEMENT

This project was funded by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) and Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (FIPE) – Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

We would like to thank Dr. Denis G. Sukhodolsky for generously approving the scale translation developed by him (ARS) for the Brazilian Portuguese version. We are also grateful to Drs. André Luiz Moreno, Bruno Figueiredo Damásio and Susana Núñez Rodriguez for their important contribution to ARS-Brazil's translation and back-translation process.

5.8 REFERENCES

1. Lerner JS, Li Y, Valdesolo P, Kassam KS. Emotion and decision making. *Psychology* 2015; 66: 799-823.
2. Sukhodolsky DG, Golub A, Cromwell EN. Development and validation of the anger rumination scale. *Personal Individ Differ* 2001; 31: 689-700.
3. Andrade NO, Alcázar-Olán R, Matías OM, Guerrero AR, Espinosa AD. Anger rumination scale: validation in Mexico. *Span J Psychol* 2017; 20(e1): 1-9.
4. Martin R, Watson D, Wan CK. A three-factor model of trait anger: dimensions of affect, behavior, and cognition. *J Pers* 2000; 68(5): 869-897.
5. Wilkowski BM, Robinson MD. The cognitive basis of trait anger and reactive aggression: an integrative analysis. *Personal Soc Psychol Rev* 2008; 12(1): 3-21.
6. Ramos-Cejudo J, Salguero JM, Kannis-Dyand L, García-Sancho E, Love S. Anger rumination in Australia and Spain: validation of the anger rumination scale. *Aust J Psychol* 2017; doi:10.1111/ajpy.12154.
7. Uceda IM, Bleda JHL, Nieto MÁP, Sukhodolsky DG, Martínez AE. Psychometric properties of the Spanish adaptation of the anger rumination scale: evidence of reliability and validity in the general population. *Span J Psychol* 2016; 19: E17.
8. Besharat MA. Factorial and cross-cultural validity of a Farsi version of the anger rumination scale. *Psychol Rep* 2011; 108(1): 317-328.
9. Maxwell JP, Moores E, Chow CCF. Anger rumination and self-reported aggression amongst British and Hong Kong Chinese athletes: a cross cultural comparison. *Int J Sport Exerc Psychol* 2007; 5(1): 9-27.
10. Reynes E, Berthouze-Aranda SE, Guillet-Descas E, Chabaud P, Deflandre A. Validation française de l'échelle de rumination de colère (ARS). *L'Encéphale* 2013; 39(5): 339-346.
11. Gjersing L, Caplehorn JR, Clausen T. Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. *BMC Med Res Methodol* 2010; 10(1): 1-10.
12. Reichenheim ME, Moraes CL. Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. *Rev Saúde Pública* 2007; 41(4): 665-673.
13. International Test Commission. International Test Commission guidelines for translating and adapting tests (Second Edition). Version 2.3. 2016 [acesso em 2017 Mar 01]. Disponível em: http://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf.

14. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000; 25(24): 3186-3191.
15. Wang W-L, Lee H-L, Fetzer SJ. Challenges and strategies of instrument translation. *West J Nurs Res* 2006; 28(3): 310-321.
16. Spielberger CD. Inventário de Expressão de Raiva como Estado e Traço (STAXI): Manual Técnico. Porto Alegre: Vetor; 1992.
17. Azevedo FB de, Wang Y-P, Goulart AC, Lotufo PA, Benseñor IM. Application of the Spielberger's State-Trait Anger Expression Inventory in clinical patients. *Arq Neuropsiquiatr* 2010; 68(2): 231-234.
18. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46(12): 1417-1432.

5.9 **TABLE 1** - Translation and back-translation of the ARS to Brazilian Portuguese

Original ARS	Translation 1 (BP)	Translation 2 (BP)	Final translation (BP)	Back-translation 1 (E)	Back-translation 2 (E)	Final Back-translation (E)
Anger Rumination Scale	Escala de Ruminação Irritada	Escala de Ruminação Irritada	Escala de Ruminação Irritada	Anger Rumination Scale	Anger Rumination Scale	Anger Rumination Scale
Everyone gets angry and frustrated occasionally but people differ in the ways that they think about their episodes of anger. Statements below describe different ways that people may be recalling or thinking about their anger experiences. Please, read each statement and then respond by circling the appropriate number for each statement. There are no right or wrong answers in this questionnaire, and your honest responses that best describe yourself are very	Todo mundo se sente com raiva ou frustrado às vezes. Porém, as pessoas são diferentes com relação à maneira de pensar sobre seus episódios de raiva. As frases abaixo descrevem diferentes maneiras que as pessoas podem se lembrar ou pensar sobre situações de raiva. Por favor, leia cada uma das frases e circule o número apropriado para cada frase. Não existem respostas certas ou erradas nesse questionário, e a resposta que melhor lhe	Todo mundo fica com raiva e frustrado de vez em quando, mas o que diferencia as pessoas são as formas como elas pensam sobre os seus episódios de raiva. As frases abaixo descrevem diferentes formas as quais as pessoas relembram ou pensam sobre seus episódios de raiva. Por favor, leia cada frase e responda circulando o número que melhor	Todo mundo fica com raiva e frustrado de vez em quando, mas as pessoas são diferentes em relação à maneira de pensar sobre seus momentos de raiva. As frases abaixo descrevem diferentes maneiras pelas quais as pessoas lembram ou pensam sobre seus momentos de raiva. Por favor, leia cada uma das frases e circule o número apropriado para	Everybody gets angry and/or frustrated sometimes, but people are different in the way they think about these moments of anger and frustration. The next sentences describe the different ways in which people remember or think about their moments of anger. Please, read each one of the sentences and circle the appropriate number for each	Everybody gets angry and frustrated now and then, but people are different as to how they think about their moments of anger. The sentences below describe different ways which people remember or think about their moments of anger. Please, read each of the statements and circle the appropriate number of each one of them. In	Everybody gets angry and frustrated now and then, but people are different as to how they think about their moments of anger. The sentences below describe different ways which people remember or think about their moments of anger. Please, read each one of the sentences and circle the appropriate number for each one of them.

important. Please, respond to all items.	descreve é muito importante. Por favor, responda a todos os itens.	representa cada frase. Não existem respostas certas ou erradas neste questionário, e respostas honestas que melhor lhe descreva são muito importantes. Por favor, responda a todos os itens.	cada frase. Não existem respostas certas ou erradas neste questionário, seja sincero quanto às respostas que melhor lhe descrevem nos últimos 6 meses. Por favor, responda a todas as frases.	sentence. There are no right or wrong answers in this questionnaire, so please be honest in giving the answers that best describe you in the last 6 months. Please, respond to all sentences.	this questionnaire, there is not an answer that is right or wrong, so please be sincere about which response best describes you in the last 6 months. Please, answer all the questions.	There are no right or wrong answers in this questionnaire, so please be honest in giving the answers that best describe you in the last 6 months. Please, answer all the questions.
1. I ruminate about my past anger experiences.	Eu penso muito sobre minhas experiências de raiva que já tive.	Eu rumino sobre as minhas experiências de raiva passadas.	Eu penso muito sobre momentos passados em que tive raiva.	I think a lot about moments in the pass when I felt anger.	I think a lot about past moments when I was angry.	I think a lot about past moments when I felt anger.
2. I ponder about the injustices that have been done to me.	Eu fico analisando situações de injustiça que foram cometidas contra mim.	Eu fico pensando sobre as injustiças que já foram feitas à mim.	Eu fico analisando as situações de injustiça que aconteceram comigo.	I keep analyzing the situations of injustice that have happened to me.	I analyze unfair situations that happened to me.	I keep analyzing the situations of injustice that happened to me.
3. I keep thinking about events that angered me for a long time.	Eu penso durante muito tempo sobre situações que me	Eu fico pensando por muito tempo em eventos que me chatearam.	Eu fico pensando por muito tempo sobre situações	I keep thinking for a long time about the	I think for a long time about situations that made me angry.	I keep thinking for a long time about the

	deixaram com a raiva.		que me deixaram com raiva.	situations that make me angry.		situations that made me angry.
4. I have long living fantasies of revenge after the conflict is over.	Eu crio muitas fantasias a respeito das vinganças que eu poderia ter depois que a situação de conflito já acabou.	Depois que um conflito termina, tenho fantasias de vingança por um longo tempo.	Depois que um conflito termina, fico imaginando formas de vingança por um longo tempo.	After a conflict ends, I keep imagining different ways to get revenge for a long time.	After a conflict is over, I keep imagining ways of revenge for a long time.	After a conflict is over, I keep imagining ways of revenge for a long time.
5. I think about certain events from a long time ago and they still make me angry.	Eu penso sobre certas situações por muito tempo, e elas ainda me deixam com raiva.	Eu penso sobre certos eventos passados por muito tempo e eles ainda me chateiam.	Eu penso sobre situações que aconteceram há muito tempo e ainda sinto raiva.	I think about situations that have happened a long time ago and I still feel angry.	I think about situations that happened a long time ago and they still make me angry.	I think about situations that happened a long time ago and they still make me angry.
6. I have difficulty for giving people who have hurt me.	Eu tenho dificuldades para perdoar pessoas que me fizeram mal (machucaram).	Eu tenho dificuldades em perdoar pessoas que me machucaram.	Eu tenho dificuldade para perdoar pessoas que me magoaram.	I have a hard time forgiving people that have hurt me.	I have a hard time forgiving people that hurt me.	I have a hard time forgiving people that have hurt me.
7. After an argument is over, I keep fighting with this person in my imagination.	Depois que uma discussão foi encerrada, eu continuo discutindo com a pessoa na minha imaginação.	Depois que uma discussão acaba, eu continuo brigando com essa pessoa na minha imaginação.	Depois que uma discussão acaba, eu continuo brigando com essa pessoa no meu pensamento.	After a discussion ends, I keep fighting with that person in my mind.	After an argument is over, I keep having the discussion in my mind.	After an argument is over, I keep fighting with that person in my mind.

8. Memories of being aggravated pop up into my mind before I fall asleep.	Memórias sobre situações em que estava irritado aparecem na minha mente antes de dormir.	Antes de eu adormecer, tenho lembranças de ser maltratada.	Antes de dormir, lembro de situações em que estive irritado.	Before I fall asleep, I remember the situations that made me feel frustrated/pissed off/angry.	Before falling asleep, I remember situations when I was angry.	Before I fall asleep, I remember situations that made me feel angry.
9. Whenever I experience anger, I keep thinking about it for a while.	Sempre que eu fico com raiva, eu fico pensando sobre isso durante um certo tempo.	Sempre que sinto raiva, eu fico pensando sobre isso por um tempo.	Sempre que alguma situação me deixa com raiva, eu fico pensando sobre isso por um bom tempo.	Always, when a situation makes me angry, I keep thinking about that for a long time.	Whenever a situation makes me angry, I think about it for a long time.	Whenever a situation makes me angry, I keep thinking about that for a long time.
10. I have times when I cannot stop being preoccupied with a particular conflict.	Existem ocasiões em que eu não consigo parar de me preocupar com um conflito em específico.	Algumas vezes eu não consigo parar de me preocupar sobre determinado conflito.	Eu não consigo parar de me preocupar com uma determinada situação que me deixou com raiva.	I cannot stop worrying about a particular situation that made me angry.	I cannot stop worrying over a certain situation that made me angry.	I cannot stop worrying about a particular situation that made me angry.
11. I analyze events that make me angry.	Eu analiso situações que me deixam com raiva.	Eu avalio acontecimentos que me deixaram com raiva.	Eu analiso as situações que me deixam com raiva.	I analyze the situations that have made me angry.	I analyze situations that make me angry.	I analyze the situations that make me angry.
12. I think about the reasons people treat me badly.	Eu penso sobre os motivos pelos quais	Eu penso sobre as razões pelas	Quando sou maltratado por alguém, eu	When I am mistreated by someone, I think	Whenever I am mistreated, I think about the	When I am mistreated by someone, I think

	as pessoas me tratam mal.	quais as pessoas me tratam mal.	penso sobre os motivos pelos quais as pessoas me tratam mal.	about the reasons why people treated me badly.	reasons why people treat me badly.	about the reasons why people treat me badly.
13. I have day dreams and fantasies of violent nature.	Eu tenho imaginações ou fantasias violentas.	Eu tenho pensamentos e fantasias de natureza violenta.	Eu imagino coisas e tenho pensamentos de conteúdo violento.	I imagine things and have thoughts of violence (violent content).	I imagine and have thoughts of violent content.	I imagine things and have thoughts of violent content.
14. I feel angry about certain things in my life.	Eu me sinto com raiva sobre algumas coisas de minha vida.	Eu sinto raiva sobre certas coisas em minha vida.	Eu sinto raiva de certas coisas que acontecem em minha vida.	I feel angry about certain things that have happened in my life.	I feel angry about certain events that happen in my life.	I feel angry about certain things that happen in my life.
15. When someone makes me angry, I can't stop think in gab out how to get back at this person.	Quando alguém me deixa com raiva, eu não consigo parar de pensar sobre como posso me vingar dessa pessoa.	Quando alguém me faz raiva, eu não consigo parar de pensar sobre como eu poderia dar uma devolutiva à essa pessoa.	Quando alguém me deixa com raiva, eu não consigo parar de pensar sobre como eu poderia me vingar dessa pessoa.	When someone makes me angry, I cannot stop thinking about how I could get back on that person.	When someone makes me mad, I cannot stop thinking about how I could get back on them.	When someone makes me angry, I cannot stop thinking about how I could take get back on that person.
16. When someone provokes me, I keep wondering why this should have happened to me.	Quando alguém me provoca, fico pensando porque essas coisas acontecem comigo.	Quando alguém me provoca, eu fico pensando porque isto deveria ter	Quando alguém me provoca, fico pensando em porque essas coisas tinham	When someone provokes me, I keep thinking in why those things have to happen with me.	When someone teases me, I think about why these things had to happen to me.	When someone provokes me, I keep thinking in why those things had to happen to me.

		acontecido comigo.	que acontecer comigo.			
17. Memories of even minor annoyances bother me for a while.	Memórias de pequenas chateações me incomodam por um certo tempo.	Mesmo acontecimentos pequenos ficam na minha memória me chateando por um tempo.	Lembranças de pequenas chateações me incomodam por um bom tempo.	Memories of small annoyances (problems) bother me for quite a while.	Memories of small annoyances bother me for a long time.	Memories of small annoyances bother me for quite a while.
18. When something makes me angry, I turn this matter over and over again in my mind.	Quando alguma coisa me deixa com raiva, eu penso sobre isso várias vezes.	Quando algo me chateia, eu trago esse assunto na minha cabeça repetidas vezes.	Quando alguma coisa me deixa com raiva, eu fico pensando sobre esse assunto várias vezes.	When something makes me feel angry, I keep thinking about it several times.	When something makes me angry, I think about that many times.	When something makes me angry, I keep thinking about it many times.
19. I re-enact the anger episode in my mind after it has happened.	Eu enceno novamente o episódio que me deixou com raiva na minha cabeça quando ele já acabou.	Eu revivo episódios de raiva na minha memória mesmo depois que o evento aconteceu.	Eu relembro um momento de raiva na minha cabeça depois que ele aconteceu.	I keep remembering a moment of anger in my head after it happened.	I recall a moment of anger after it happened.	I recall a moment of anger in my mind after it happened.
1 – Almost never	Quase nunca	Quase nunca	Quase nunca	Almost never (never)	Hardly ever	Almost never
2 – Sometimes	Às vezes	Às vezes	Às vezes	Sometimes	Sometimes	Sometimes
3 – Often	Com frequência	Frequentemente	Muitas vezes	Very often	Frequently	Frequently

4 – Almost always Quase sempre Quase sempre Quase sempre Almost always
(always) Almost always Almost always

ARS = Anger Rumination Scale; BP = Brazilian Portuguese; E = English.

6. ARTIGO 2 (BRIEF REPORT)

A ser submetido para *European Child and Adolescent Psychiatry*

The dimensional value of DAWBA bands: a comparison with the Child Behavior Checklist

Daniela Sperotto¹, Arthur Gus Manfro¹, Giovanni Abrahão Salum¹

Authors' information

¹Section on Negative Affect and Social Processes, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

Daniela Sperotto (daniela_sperotto@yahoo.com.br); Arthur Manfro (agmanfro@gmail.com); Giovanni Salum (gsalumjr@gmail.com)

Address Correspondence to Daniela Sperotto, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Ramiro Barcelos, 2350, Clinical Research Center, 6th floor; Porto Alegre, 90035-903, Brazil. E-mail: daniela_sperotto@yahoo.com.br

Conflicts of interest: The authors declare no conflicts of interest.

Number of words in the text of the article: 984.

Number of tables: 1.

Number of figures: 1.

Supplemental material: 0.

6.1 INTRODUCTION

Psychiatry is progressively changing focus from categorical diagnosis to dimensional assessments, recognizing that boundaries between normality and mental disorders represent the burden of clinical decisions rather than the reality of the clinical phenomenology.¹ The Development and Well-Being Behavior Assessment (DAWBA) is a well-validated diagnostic interview used in several studies around the world.² The typical way of using DAWBA integrates information obtained from children, parents and teachers with verbatim responses which are rated by a trained clinician to assign a diagnosis. One alternative way, which precludes clinician ratings, is the use of DAWBA bands, which are computerized algorithms that generate a probability of meeting a diagnosis for a mental disorder using only the structured part of DAWBA.³ Those diagnostic probabilities are ordered measures of child mental health, and have been showed to generate valid diagnostic estimates.⁴ However, the dimensional value of DAWBA bands to generate broad band internalizing and externalizing dimensional scores, when compared to other common dimensional measures of child and adolescent psychopathology, such as the Child Behavioral Checklist (CBCL),⁵ have not been previously investigated. The aim of this study is to compare a dimensional measure derived from DAWBA bands with classical dimensional scores from the CBCL.

6.2 METHODS

Sample

Participants from the first wave of the “Brazilian High-Risk Study for Psychiatric Disorders” participated in this study. This is a large community-based cohort from two Brazilian cities: Porto Alegre and São Paulo. Complete dimensional assessments were available for 2,474 children (mean age = 9.69 years, 53.4% boys, 60.4% Caucasian). About 26% of the sample presented a psychiatric diagnosis. The most prevalent conditions were attention deficit/hyperactivity disorder (11%), conduct/oppositional defiant disorder (6.8%), anxiety (5.4%) and depression (3.4%). Detailed information about the cohort is found in other publications.⁶ This study was approved by the ethical committee of the University of São Paulo, and informed consent was obtained from all participants.

Instruments

Subjects' parents were asked to complete both the DAWBA and the CBCL.

DAWBA

The DAWBA is a structured questionnaire in which questions closely resemble DSM diagnostic criteria. They are focused in issues that currently cause significant impairment in the children. The computer-generated diagnostic probabilities, the DAWBA bands, derived from the answers to the DAWBA. All of the following DAWBA bands were used in this study: generalized anxiety disorder, separation anxiety, specific phobias, agoraphobia, social phobia, post-traumatic stress disorder, depression, tic disorder, obsessive-compulsive disorder, attention deficit/hyperactivity disorder, opposition defiant disorder, conduct disorder and autism. Bands categorized according to diagnostic probabilities of < 0.1%, ~ 0.5%, ~ 3%, ~ 15%, ~ 50% and > 70%; coded as 0 [< 0.1%] to 5 [> 70%]).^{3,4}

CBCL

The CBCL is a classical and largely used and well-validated instrument, as part of an evaluation system developed by the Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA). In most of these items, parents are asked to compare their child's behavior with that of others of the same age group. CBCL provides a categorization of descriptive diagnoses covering the anxious/depressed, withdrawn/depressed, somatic complaints, social problems, thought problems, attention problems, rule-breaking behavior and aggressive behavior symptoms. From the scores obtained on these scales, the child/adolescent can be included in the clinical, borderline or normal ranges, in relation to their overall functioning and in the internalizing and externalizing scores which will be used for analysis.^{7,8}

Statistical analysis

First, confirmatory factor analysis (CFA) was used to investigate the structural model fit of the two-factor (internalizing and externalizing) model of DAWBA bands. The models were fitted using polychoric correlations using mean and variance adjusted weighted least squares (WLSMV) estimator. Model fit was judged to be good if comparative fit index (CFI) and Tucker-Lewis index (TLI) $\geq .95$ and if root mean square error of approximation (RMSEA) $\leq .06$. Model fit was judged to be acceptable if CFI and TLI $\geq .90$ and RMSEA $\leq .08$.⁹

Second, coded DAWBA bands were summed to generate the total, internalizing and externalizing DAWBA scores and compared to CBCL using regression models (total

DAWBA/total CBCL, internalizing DAWBA/internalizing CBCL and externalizing DAWBA/externalizing CBCL).

6.3 RESULTS

Factor model

The two-factor DAWBA model, encompassing internalizing and externalizing domains, provided a good fit to the data – CFI = 0.982; TLI = 0.978; RMSEA = 0.045. Factor loadings and category thresholds are depicted in Table 1.

Comparisons between DAWBA bands and CBCL scores

There was a strong relationship between total DAWBA band scores and total CBCL scores $R^2=0.591$ ($F(1,2472)=3578$, $p<0.001$), which was also seen for internalizing scores $R^2=0.447$ ($F(1,2472)=2003$, $p<0.001$) and externalizing scores $R^2=0.543$ ($F(1,2472)=2982$, $p<0.001$).¹⁰ Scatterplots with the regression lines are shown in Figure 1.

6.4 DISCUSSION

In our study we were able to demonstrate that the dimensional measures of the DAWBA bands are strongly correlated to well-established dimensional values of the CBCL domains. This is the first study to analyze the dimensional approach of the DAWBA bands and provide support for using DAWBA bands as dimensional measures of psychopathology in a way it is comparable to specifically designed dimensional measures.

This strong relationship provides support for using DAWBA bands diagnostic algorithms to be used as dimensional assessments of internalizing and externalizing symptoms in epidemiological studies. Large epidemiological studies have often limited time to administer assessment instruments and therefore to be able to save time for dimensional assessment using an instrument that can provide dimensional information.

This study has some limitations. First, only the parents completed the questionnaires and therefore we are unsure how this relates to other reports. Second, all children evaluated in this study were from the general community in Latin America. Therefore, it is possible that the findings may not be applicable to clinical samples or cultural groups of different nationalities.

In conclusion, evidence suggests that epidemiological studies may benefit from using DAWBA bands, since unlike dichotomous clinical evaluations (yes/no), DAWBA bands offer a degree of dimensionality to the diagnostic evaluation, which is desirable mainly for disorders with low prevalence, aimed at a better understanding of the psychiatric symptoms and their presentation.

6.5 ACKNOWLEDGEMENT

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001, by the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) and by the Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (FIPE) – Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

6.6 REFERENCES

1. Kotov R, Krueger RF, Watson D, et al. The Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP): A dimensional alternative to traditional nosologies. *J Abnorm Psychol* 2017; 126(4): 454-77.
2. Goodman R, Ford T, Richards H, Gatward R, Meltzer H. The Development and Well-Being Assessment: description and initial validation of an integrated assessment of child and adolescent psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry* 2000; 41(5): 645-55.
3. Martel MM, Pan PM, Hoffmann MS, et al. A general psychopathology factor (P factor) in children: Structural model analysis and external validation through familial risk and child global executive function. *J Abnorm Psychol* 2017; 126(1): 137-48.
4. Goodman A, Heiervang E, Collishaw S, Goodman R. The “DAWBA bands” as an ordered-categorical measure of child mental health: description and validation in British and Norwegian samples. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2011; 46(6): 521-32.
5. Achenbach TM. Integrative guide for the 1991 CBCL/4-18, YSR, and TRF profiles. Burlington, VT: University of Vermont Research Center for Children, Youth, and Families: ASEBA; 1991.
6. Salum GA, Gadelha A, Pan PM, et al. High risk cohort study for psychiatric disorders in childhood: rationale, design, methods and preliminary results. *Int J Methods Psychiatr Res* 2015; 24(1): 58-73.
7. Ivanova MY, Dobrean A, Dopfner M, et al. Testing the 8-syndrome structure of the child behavior checklist in 30 societies. *J Clin Child Adolesc Psychol Off J Soc Clin Child Adolesc Psychol Am Psychol Assoc Div 53* 2007; 36(3): 405-17.
8. Achenbach TM, Ruffle TM. The Child Behavior Checklist and related forms for assessing behavioral/emotional problems and competencies. *Pediatr Rev* 2000; 21(8): 265-71.
9. Hu L, Bentler PM. Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychol Methods* 1998; 3(4): 424-53.
10. Quinino RC, Reis EA, Bessegato LF. O Coeficiente de Determinação R² como Instrumento Didático para Avaliar a Utilidade de um Modelo de Regressão Linear Múltipla [Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2011. Disponível em: http://www.est.ufmg.br/portal/arquivos/rts/PD_28102011_Final.pdf

6.7 TABLE 1

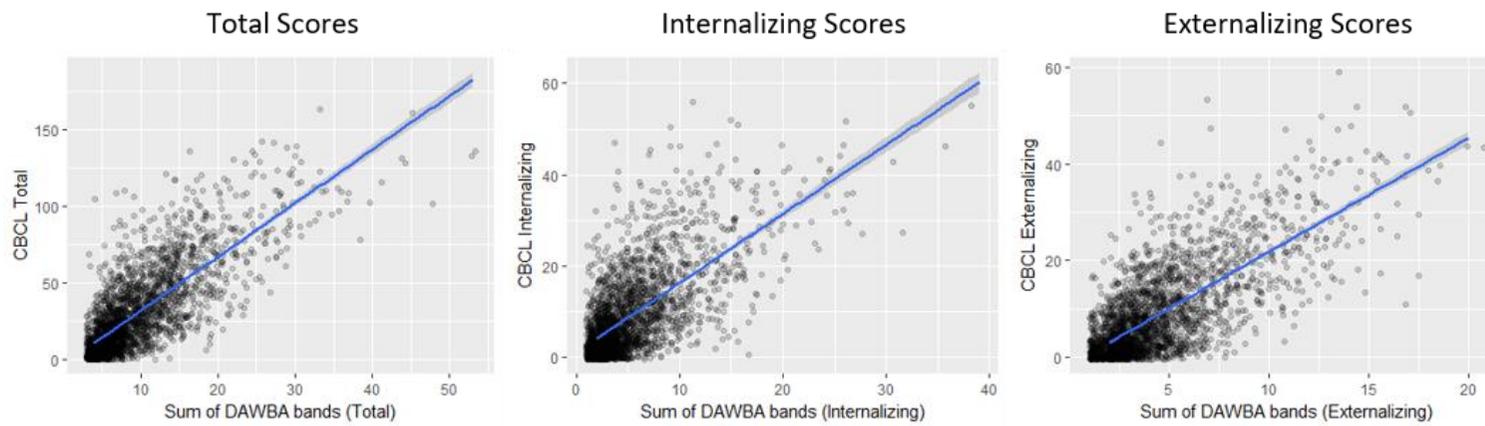
Table 1 - Factor loadings and category thresholds for the DAWBA bands two-factor model.

	Two-Factor Model			Category thresholds				
	Int.(λ)	Ext.(λ)	Variance	1	2	3	4	5
DAWBA Bands								
Generalized anxiety disorder	0.719	-	0.483	0.557	1.723	2.405	-	-
Post-traumatic stress disorder	0.580	-	0.664	0.887	1.664	2.002	2.684	-
Depression	0.746	-	0.443	0.441	1.269	1.973	2.586	-
Separation anxiety	0.683	-	0.534	0.827	1.421	1.980	-	-
Eating disorder	0.505	-	0.745	1.175	1.865	2.945	-	-
Specific phobia	0.611	-	0.626	0.262	1.335	1.710	-	-
Social phobia	0.576	-	0.668	0.976	1.628	2.464	2.817	-
Panic disorder	0.752	-	0.434	1.337	2.228	-	-	-
Agoraphobia	0.803	-	0.355	1.865	2.228	-	-	-
Obsessive compulsive disorder	0.531	-	0.718	0.754	2.033	2.405	3.153	-
Tic disorder	0.499	-	0.751	1.119	1.672	2.033	2.370	2.767
Attention-deficit/hyperactivity disorder	-	0.758	0.426	-0.232	0.680	0.984	1.636	2.150
Oppositional defiant disorder	-	0.905	0.181	0.034	0.991	1.405	1.900	-
Conduct disorder	-	0.873	0.238	0.584	1.391	1.741	2.017	-
Autism	-	0.679	0.539	1.495	1.959	2.508	3.153	-

Note: λ , factor loadings; Int., internalizing; Ext., externalizing.

6.8 FIGURE 1

Figure 1 - Scatterplots for CBCL and DAWBA bands scores.



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como foco dois aspectos da avaliação em psicopatologia: o processo de tradução e adaptação transcultural de instrumentos em adultos e o processo contínuo de validação de instrumentos em psicopatologia na infância e adolescência. De forma específica, foi realizada a adaptação transcultural para o português do Brasil da Anger Rumination Scale e realizou-se a comparação dimensional do DAWBA bands com o CBCL, promovendo pela primeira vez evidências de dimensionalidade para este instrumento.

Apresentamos uma versão para o Português do Brasil da Escala de Ruminação de Raiva, originalmente desenvolvida por Sukhodolsky D.G. (2000), com o nome de Anger Rumination Scale (ARS). Com esta versão da ARS em Português, a ARS-Brasil, entendemos que poderemos contribuir com a literatura ao fornecer um instrumento para auxiliar no maior entendimento da raiva e suas especificidades, bem como auxiliar na avaliação da ruminação e suas consequências.

Ao compararmos o DAWBA bands com o CBCL 6-18, pudemos observar que seus achados correlacionam-se fortemente e, que possuem achados similares das síndromes e sintomas avaliados. O CBCL sabidamente é tido como um instrumento de avaliação dimensional das psicopatologias e, ao mostrarmos a correlação deste com o DAWBA bands, pudemos evidenciar que este último também pode fornecer uma avaliação dimensional, sendo esta, uma visão mais abrangente da psicopatologia.

Passos futuros devem explorar a questão da ruminação da raiva em diversos cenários e, desta forma, possibilitar o desenvolvimento de estratégias para minimizar os efeitos negativos desta ruminação e de suas consequências. Além disso, cabe também a estudos futuros explorar a comparação entre o DAWBA bands com o CBCL, visando obter maior consistência do nosso achado, fundamentando o uso do DAWBA bands como avaliação dimensional e passível de ser aplicada em estudos epidemiológicos e na prática clínica, já que seu uso possibilitaria menores recursos financeiros uma vez que dispensa a avaliação de um clínico experiente após o questionário ser preenchido.

8. REFERÊNCIAS

1. Achenbach T, Rescorla L. Manual for the ASEBA school-age forms & profiles [Internet]. Burlington, VT: University of Vermont Research Center for Children, Youth, and Families: ASEBA; 2001 [acesso em 2018 Jun 3]. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=+Manual+for+the+ASEBA+school-age+forms+&+profiles=&author=Achenbach+TM&author=Rescorla+LA&publication_year=2001
2. Reichenheim ME, Moraes CL. Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. *Rev Saúde Pública* 2007; 41(4): 665-673.
3. Wang W-L, Lee H-L, Fetzer SJ. Challenges and strategies of instrument translation. *West J Nurs Res* 2006; 28(3): 310-321.
4. Gjersing L, Caplehorn JR, Clausen T. Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. *BMC Med Res Methodol* 2010; 10(1): 1-10.
5. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000; 25(24): 3186-3191.
6. ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second Edition). *Int J Test* 2017; 18(2): 101-34.
7. DeSousa DA, Stringaris A, Leibenluft E, Koller SH, Manfro GG, Salum GA. Cross-cultural adaptation and preliminary psychometric properties of the Affective Reactivity Index in Brazilian Youth: implications for DSM-5 measured irritability. *Trends Psychiatry Psychother* 2013; 35(3): 171-80.
8. Ferreira L, Neves AN, Campana MB, Tavares M da CGCF. Guia da AAOS/IWH: sugestões para adaptação transcultural de escalas. *Aval Psicológica* 2014; 13(3): 457-61.
9. Spielberger CD. Inventário de Expressão de Raiva como Estado e Traço (STAXI): Manual Técnico. Porto Alegre: Vetor; 1992.
10. Plutchik R, Kellerman H. Theories of Emotion - 1st Edition: Emotion, theory, research, and experience [Internet]. 1st ed. New York: Academic Press; 1980 [acesso em 2018 Jun 11]. Disponível em: <https://www.elsevier.com/books/theories-of-emotion/plutchik/978-0-12-558701-3>
11. Siegman AW. Cardiovascular consequences of expressing, experiencing, and repressing anger. *J Behav Med* 1993; 16(6): 539-69.
12. McDermut W, Fuller JR, DiGiuseppe R, Chelminski I, Zimmerman M. Trait Anger and Axis I Disorders: Implications for REBT. *J Ration-Emotive Cogn-Behav Ther* 2009; 27(2): 121-35.

13. Yesavage JA. Direct and indirect hostility and self-destructive behavior by hospitalized depressives. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 68(5): 345-50.
14. Berkowitz L. Frustration-aggression hypothesis: examination and reformulation. *Psychol Bull* 1989; 106(1): 59-73.
15. Leibenluft E, Stoddard J. The developmental psychopathology of irritability. *Dev Psychopathol* 2013; 25(4pt2): 1473-87.
16. White BA, Turner KA. Anger rumination and effortful control: Mediation effects on reactive but not proactive aggression. *Personal Individ Differ* 2014; 56: 186-9.
17. Denson TF. The Multiple Systems Model of Angry Rumination. *Personal Soc Psychol Rev* 2013; 17(2): 103-23.
18. Sukhodolsky DG, Golub A, Cromwell EN. Development and validation of the anger rumination scale. *Personal Individ Differ* 2001; 31(5): 689-700.
19. Bushman BJ, Bonacci AM, Pedersen WC, Vasquez EA, Miller N. Chewing on it can chew you up: effects of rumination on triggered displaced aggression. *J Pers Soc Psychol* 2005; 88(6): 969-83.
20. Azevedo FB de, Wang Y-P, Goulart AC, Lotufo PA, Benseñor IM. Application of the Spielberger's State-Trait Anger Expression Inventory in clinical patients. *Arq Neuropsiquiatr* 2010; 68(2): 231-4.
21. Coghill D, Sonuga-Barke EJS. Annual research review: categories versus dimensions in the classification and conceptualisation of child and adolescent mental disorders - implications of recent empirical study. *J Child Psychol Psychiatry* 2012; 53(5): 469-89.
22. Salum GA, Sonuga-Barke E, Sergeant J, et al. Specificity of basic information processing and inhibitory control in attention deficit hyperactivity disorder. *Psychol Med* 2014; 44(3): 617-31.
23. Markon KE, Chmielewski M, Miller CJ. The reliability and validity of discrete and continuous measures of psychopathology: a quantitative review. *Psychol Bull* 2011; 137(5): 856-79.
24. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
25. Gorenstein C, Wang Y-P, Hungerbühler I. *Instrumentos de Avaliação em Saúde Mental*. Porto Alegre: Artmed; 2015.
26. World Health Organization. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision* [Internet]. 2016 [acesso em 2018 Jun 10]. Disponível em: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en>
27. Achenbach TM. Multicultural Evidence-Based Assessment Using the Achenbach System Of Empirically Based Assessment (ASEBA) For Ages ½-90+. *Psychol Av Discip* 2015; 9(2): 13-23.

28. Axelrud LK, DeSousa DA, Manfro GG, et al. The Social Aptitudes Scale: looking at both “ends” of the social functioning dimension. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet] 2017 [acesso em 2017 Jul 3]. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s00127-017-1395-8>
29. Kotov R, Krueger RF, Watson D, et al. The Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP): A dimensional alternative to traditional nosologies. *J Abnorm Psychol* 2017; 126(4): 454-77.
30. Sonuga-Barke EJS, Cortese S, Fairchild G, Stringaris A. Annual Research Review: Transdiagnostic neuroscience of child and adolescent mental disorders - differentiating decision making in attention-deficit/hyperactivity disorder, conduct disorder, depression, and anxiety. *J Child Psychol Psychiatry* 2016; 57(3): 321-49.
31. Sonuga-Barke EJS. Editorial: ‘What’s up, (R)DoC?’ - can identifying core dimensions of early functioning help us understand, and then reduce, developmental risk for mental disorders? *J Child Psychol Psychiatry* 2014; 55(8): 849-51.
32. Craske MG. The R-DoC initiative: science and practice. *Depress Anxiety* 2012; 29(4): 253-6.
33. Goldberg D, Palhares I. A classificação de transtornos mentais: um sistema mais simples para o DSM-V e o CID-11. *ComCiência* 2011; (126): 0-0.
34. Rodriguez A, Reise SP, Haviland MG. Applying Bifactor Statistical Indices in the Evaluation of Psychological Measures. *J Pers Assess* 2016; 98(3): 223-37.
35. Hudziak JJ, Achenbach TM, Althoff RR, Pine DS. A dimensional approach to developmental psychopathology. *Int J Methods Psychiatr Res* 16(S1): S16-23.
36. American Psychiatric Association. Diagnostic criteria from DSM-IV. Universidade de Michigan: American Psychiatric Association; 1994.
37. Goodman R, Ford T, Richards H, Gatward R, Meltzer H. The Development and Well-Being Assessment: description and initial validation of an integrated assessment of child and adolescent psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry* 2000; 41(5): 645-55.
38. Goodman R, Meltzer H, Bailey V. The strengths and difficulties questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1998; 7(3): 125-30.
39. Goodman A, Heiervang E, Collishaw S, Goodman R. The “DAWBA bands” as an ordered-categorical measure of child mental health: description and validation in British and Norwegian samples. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2011; 46(6): 521-32.
40. Foreman D, Morton S, Ford T. Exploring the clinical utility of the Development And Well-Being Assessment (DAWBA) in the detection of hyperkinetic disorders and associated diagnoses in clinical practice. *J Child Psychol Psychiatry* 2009; 50(4): 460-70.
41. Williams ST. Mental Health Screening and Assessment Tools for Children. *E J* 2015; 0(0): 1-116.

42. IMAGEN consortium, Ortuño-Sierra J, Fonseca-Pedrero E, et al. New evidence of factor structure and measurement invariance of the SDQ across five European nations. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2015; 24(12): 1523-34.
43. Gomez R, Stavropoulos V. Parent Ratings of the Strengths and Difficulties Questionnaire: What Is the Optimum Factor Model? *Assessment* 2017; 1073191117721743.
44. Manfro AG, Pan PM, Gadelha A, et al. Psychopathology and friendship in children and adolescents: disentangling the role of co-occurring symptom domains with serial mediation models. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2017; 26: 1377-86.
45. Aebi M, Kuhn C, Metzke CW, Stringaris A, Goodman R, Steinhausen H-C. The use of the development and well-being assessment (DAWBA) in clinical practice: a randomized trial. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2012; 21(10): 559-67.
46. Duarte CS, Bordin IA. Instrumentos de avaliação. *Rev Bras Psiquiatr* 2000; 22: 55-58.
47. Fleitlich-Bilyk B, Goodman R. Prevalence of child and adolescent psychiatric disorders in southeast Brazil. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43(6): 727-34.
48. DAWBA - Information for researchers and clinicians about the Development and Well-Being Assessment [Internet]. 2016 [acesso em 2018 Jun 4]. Disponível em: <http://dawba.info/>
49. Martel MM, Pan PM, Hoffmann MS, et al. A general psychopathology factor (P factor) in children: Structural model analysis and external validation through familial risk and child global executive function. *J Abnorm Psychol* 2017; 126(1): 137-48.
50. Heiervang E, Goodman R. Advantages and limitations of web-based surveys: evidence from a child mental health survey. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2011; 46(1): 69-76.
51. Achenbach TM. Integrative guide for the 1991 CBCL/4-18, YSR, and TRF profiles. Burlington, VT: University of Vermont Research Center for Children, Youth, and Families: ASEBA; 1991.
52. Ivanova MY, Achenbach TM, Rescorla LA, et al. Preschool psychopathology reported by parents in 23 societies: testing the seven-syndrome model of the child behavior checklist for ages 1.5-5. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2010; 49(12): 1215-24.
53. Bordin IA, Rocha MM, Paula CS, et al. Child Behavior Checklist (CBCL), Youth Self-Report (YSR) and Teacher's Report Form (TRF): an overview of the development of the original and Brazilian versions. *Cad Saúde Pública* 2013; 29(1): 13-28.
54. Holmbeck GN, Thill AW, Bachanas P, et al. Evidence-based assessment in pediatric psychology: measures of psychosocial adjustment and psychopathology. *J Pediatr Psychol* 2008; 33(9): 958-80; discussion 981-982.
55. Rocha MM, Rescorla LA, Emerich DR, et al. Behavioural/emotional problems in Brazilian children: findings from parents' reports on the Child Behavior Checklist. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2013; 22(4): 329-38.

56. Wielewicki A, Gallo AE, Grossi R. Instrumentos na prática clínica: CBCL como facilitador da análise funcional e do planejamento da intervenção. *Temas Em Psicol* 2011; 19(2): 513-523.
57. Ivanova MY, Achenbach TM, Dumenci L, et al. Testing the 8-Syndrome Structure of the Child Behavior Checklist in 30 Societies. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2007; 36(3): 405-17.
58. Bordin IAS, Mari JJ, Caeiro MF. Validação da versão brasileira do Child Behavior Checklist (CBCL) (Inventário de comportamentos da Infância e Adolescência): dados preliminares. 1995 [acesso em 2017 Sep 21]. Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=5a4f76aa-d9f1-4048-985f-beb6af08d820>
59. Brasil HHA, Bordin IA. Convergent validity of K-SADS-PL by comparison with CBCL in a Portuguese speaking outpatient population. *BMC Psychiatry* 2010; 10: 83.
60. Brasil HHA. Desenvolvimento da versão brasileira da K-SADS-PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for Scholl Aged Children Present and Lifetime Version) e estudo de suas propriedades psicométricas [Internet] 2003 [acesso em 4 Jun 2018]; Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/18619>

9. ANEXO I - Escala de Ruminação de Raiva (ARS-Brasil)

Escala de Ruminação de Raiva (ARS-Brasil)

Todo mundo fica com raiva e frustrado de vez em quando, mas as pessoas são diferentes em relação à maneira de pensar sobre seus momentos de raiva. As frases abaixo descrevem diferentes maneiras pelas quais as pessoas lembram ou pensam sobre seus momentos de raiva. Por favor, leia cada uma das frases e circule o número apropriado para cada frase. Não existem respostas certas ou erradas neste questionário, seja sincero quanto às respostas que melhor lhe descrevem nos **últimos 6 meses**. Por favor, responda a todas as frases.

	Quase nunca	Às vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu penso muito sobre momentos passados em que tive raiva.	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Eu fico analisando as situações de injustiça que aconteceram comigo.	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Eu fico pensando por muito tempo sobre situações que me deixaram com raiva.	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Depois que um conflito termina, fico imaginando formas de vingança por um longo tempo.	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Eu penso sobre situações que aconteceram há muito tempo e ainda sinto raiva.	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Eu tenho dificuldade para perdoar pessoas que me magoaram.	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Depois que uma discussão acaba, eu continuo brigando com essa pessoa no meu pensamento.	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Antes de dormir, lembro de situações em que estive irritado.	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Sempre que uma situação me deixa com raiva, eu fico pensando sobre isso por um bom tempo.	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Eu não consigo parar de me preocupar com uma determinada situação que me deixou com raiva.	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Eu analiso as situações que me deixam com raiva.	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Quando sou maltratado por alguém, eu penso sobre os motivos pelos quais as pessoas me tratam mal.	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Eu imagino coisas e tenho pensamentos de conteúdo violento.	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Eu sinto raiva de certas coisas que acontecem em minha vida.	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Quando alguém me deixa com raiva, eu não consigo parar de pensar sobre como eu poderia me vingar dessa pessoa.	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Quando alguém me provoca, fico pensando em porque essas coisas tinham que acontecer comigo.	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Lembranças de pequenas chateações me incomodam por um bom tempo.	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Quando alguma coisa me deixa com raiva, eu fico pensando sobre esse assunto várias vezes.	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Eu relembro um momento de raiva na minha cabeça depois que ele aconteceu.	(1)	(2)	(3)	(4)

