

Milton José Cazassa¹
George M. Slavich²
Victoria Helena Pesenti e Silva³
Lauren Heineck de Souza¹
Elisa Steinhorst Damasceno¹
Raissa Telesca Arrial Cordeiro¹
Margareth Da Silva Oliveira¹

Instrumentos de avaliação do estresse na população brasileira: uma revisão integrativa

Instruments for assessing stress in Brazilians: an integrative review

RESUMO

Introdução: inúmeros instrumentos são desenvolvidos no mundo para avaliar o estresse. Este estudo objetivou identificar ferramentas com estudos de validação voltadas ao mapeamento do estresse no Brasil. **Método:** foi realizada uma revisão integrativa em bases de dados e no Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (Satepsi) em junho de 2017 e atualizada no corrente ano. Dois juízes independentes participaram da análise dos resultados. **Resultados:** dos 6.377 artigos encontrados, 47 foram selecionados nas bases Index Psi, SciELO, LILACS e PubMed, e 35 instrumentos compuseram a amostra, sendo dois deles do Satepsi. Nove dessas ferramentas mapeiam o estresse de modo mais generalista, nove se voltam a contextos clínicos específicos, 12 direcionam-se ao estresse ocupacional, três ao contexto esportivo e outros dois a outros contextos. **Discussão:** inúmeros problemas de saúde estão associados a estressores precoces e crônicos, entretanto, identificou-se que a maioria dos instrumentos acessa o estresse em um período mais recente (último ano, mês ou semana). Uma análise mais acurada sobre as relações entre o estresse longitudinal e desfechos em saúde mostra-se limitada nesse sentido. O Stress and Adversity Inventory (STRAIN) surge como uma alternativa para o estudo do estresse ao longo da vida na realidade brasileira.

Palavras-chave: Estresse psicológico, Estudo de validação, Transtornos relacionados a trauma e fatores de estresse.

ABSTRACT

Introduction: Numerous instruments have been developed around the world to assess stress. This study aimed to identify instruments with validation studies that mapping stress in Brazil. **Method:** an integrative review was carried out on databases and the Testing System of the Federal Council of Psychology (SATEPSI) in June 2017 and updated this year. Two independent judges participated in analyzing the results. **Results:** Of the 6,377 articles, 47 articles were selected from the Index Psi, SciELO, LILACS and PubMed databases, and 35 instruments made up the sample, two of which were from SATEPSI. Nine of these tools map stress in a more general way, nine are aimed at specific clinical contexts, 12 are aimed at occupational stress, three at the sports context and another two at other contexts. **Discussion:** Numerous health problems are associated with early and chronic stressors, however it was identified that most instruments access stress in a more recent period of time (last year, month or week). A more accurate analysis of the relationships between longitudinal stress and health outcomes appears limited in this sense. The Stress and Adversity Inventory (STRAIN) appears as an alternative for studying stress throughout life in the Brazilian reality.

Keywords: Stress, Psychological, Validation Study, Trauma and Stressor Related Disorders.

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Programa de Pós-graduação em Psicologia - Porto Alegre - RS - Brasil.

² University of California (UCLA), Department of Psychiatry and Biobehavioral Sciences, Cousins Center for Psychoneuroimmunology - Los Angeles - CA - Estados Unidos .

³ Tees, Esk and Wear Valleys NHS Foundation Trust - Darlington - Inglaterra - Reino Unido.

Correspondência:

Milton José Cazassa.
E-mail: milton.cazassa@gmail.com

Fonte de financiamento: Este artigo é oriundo da tese de doutorado intitulada "Mapeamento de estressores e da severidade do estresse em adultos brasileiros por intermédio do Stress and Adversity Inventory (STRAIN)", de Milton José Cazassa (PUCRS, 2019), a qual foi contemplada com o Prêmio Monográfico Bernard Rangé, conferido pela Federação Brasileira de Terapias Cognitivas (FBTC) em 2021. Registramos o agradecimento pelo apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), da PUCRS e da UCLA. George Slavich foi apoiado por Society in Science-Branco Weiss Fellowship, NARSAD Young Investigator Grant #23958 from the Brain & Behavior Research Foundation, and National Institutes of Health (NIH) grant K08 MH103443.

Editora responsável:

Carmem Beatriz Neufeld.
Trabalho vencedor na categoria Tese de Doutorado do Prêmio Monográfico Bernard Rangé do ano de 2021

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBTC em 4 de Outubro de 2023. cod. 433.

Artigo aceito em 1 de Dezembro de 2023.

DOI: 10.5935/1808-5687.20230041

INTRODUÇÃO

O estresse figura como construto central em diversas teorias contemporâneas relacionadas à saúde e ao comportamento humano, sendo um termo utilizado para descrever experiências negativas de diversas ordens e relativas a inúmeros problemas, como dificuldades de relacionamento, no trabalho, na saúde, entre outras (Monroe & Slavich, 2016; Robinson, 2018; Slavich, 2020; Slavich & Sacher, 2019; Shields et al., 2023).

Epel et al. (2018), por exemplo, apresentaram o chamado “modelo transdisciplinar do estresse”, que contempla um conjunto de processos interativos e emergentes, incluindo estressores vivenciados no contexto de vida, características individuais (fatores de personalidade e demográficos), exposição ambiental a adversidades atuais e passadas, e fatores de proteção. A interação entre esses elementos configura um estado alostático básico da regulação fisiológica, bem como conforma as lentes pelas quais os estressores são percebidos pelo indivíduo. Assim, tais fatores influenciam as respostas psicológicas e fisiológicas aos estressores vivenciados pelas pessoas. Acredita-se que essas respostas, quando desreguladas, levam à carga alostática e, em última instância, ao envelhecimento e adoecimento precoce (Epel et al., 2018). Diante dessa definição bastante abrangente do construto de estresse, torna-se possível identificar que qualquer medida que avalie a exposição biológica ou neural, bem como a percepção do sujeito sobre o contexto e/ou as respostas despertadas pelos estímulos estressores, podem ser consideradas pertinentes à mensuração do construto (Epel et al., 2018).

Um considerável número de estudos na literatura científica tem averiguado os impactos do estresse sobre a saúde física e mental dos indivíduos (Juster et al., 2010; Sadir et al., 2010; Slavich & Irwin, 2014; Slavich et al., 2010). Dada a relevância dos achados, especialmente em função dos significativos prejuízos que o estresse é capaz de causar na saúde humana, inúmeros também são os instrumentos de medida desenvolvidos com o objetivo de mapear o estresse e as sintomatologias correlatas (Slavich, 2019).

Alguns estudos sugerem escassez de pesquisas que investiguem o estresse de forma sistemática ao longo de toda a vida dos indivíduos, na medida em que tendem a considerar medidas de estresse da última semana, mês e ano (Epel et al., 2018; Slavich & Shields 2018). Segundo os autores acima citados, as pesquisas utilizam-se de instrumentos que medem diversas variáveis relativas ao estresse, o que pode dificultar um diálogo científico mais coerente e coeso acerca da temática. Nesse sentido, um dos desafios para a mensuração do estresse envolve contemplar a complexidade do construto, na medida em que ele tende a impactar múltiplos níveis, entre eles o social, o psicológico e o fisiológico (Epel et al., 2018).

As ferramentas disponíveis atualmente aos pesquisadores e clínicos voltadas à avaliação do estresse têm sofrido críticas quanto à sua condição de mapear de modo abrangente

esse construto complexo, em especial no que diz respeito a conhecer as adversidades e a severidade do estresse experienciado pelo sujeito ao longo de sua trajetória existencial (Epel et al., 2018; Slavich, 2019). O termo *Stressnology* (Slavich, 2019) foi cunhado justamente para caracterizar esse estudo limitado da exposição ao estresse, especialmente no sentido de detectar dimensões essenciais relacionadas ao construto, como:

1. índice de exposição ao estresse (contagem de estressores e severidade do estresse);
2. tempo de exposição (infância, vida adulta ou estresse continuado ao longo do ciclo vital);
3. tipos de estressores (agudos ou crônicos);
4. domínios de vida (moradia, educação, trabalho, tratamento/saúde, relação conjugal, reprodução, financeiro, legal/crime, outras relações, morte, situações de ameaça à vida, posses);
5. características psicossociais centrais (perda interpessoal, risco físico, humilhação, aprisionamento, ruptura/mudança de papéis) (Slavich, 2019).

Assim, a presente revisão integrativa teve o objetivo de mapear questionários, escalas, testes e inventários publicados, com estudos de validação, para avaliação do estresse no País, apresentando as dimensões e/ou fatores que avaliam, a que contexto e população se aplicam, o número de itens que compõem essas ferramentas, o período que abrangem e as evidências de validade. Esse esforço visa fornecer um panorama dos instrumentos disponíveis a clínicos e pesquisadores para avaliação do estresse na realidade brasileira.

MÉTODO

Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura conduzida em junho de 2017 e atualizada no corrente ano, visando conhecer os instrumentos que se encontram disponíveis para avaliar o estresse no Brasil. Dois juízes independentes consultaram as bases de dados Index Psi, SciELO, LILACS e PubMed. Nas três primeiras, os descritores foram estabelecidos em português brasileiro e utilizados os seguintes operadores booleanos: “(estresse OR “estresse psicológico” OR “estresse emocional” OR distress OR stress) AND (instrumento OR questionário OR validação OR psicometria OR adaptação OR “análise fatorial” OR “estudos de validação”)”. Na última base, os termos foram inseridos em língua inglesa: “(stress OR “psychological stress” OR “emotional stress” OR distress) AND (instrument OR questionnaire OR validation OR psychometry OR adaptation OR “factor analysis” OR “validation studies”) AND (Brazil OR “Brazilian Portuguese”)”.

As buscas seguiram os padrões do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Page et al., 2021) em termos de método e apresentação

RESULTADOS

de fluxograma (Moher et al., 2009). Os seguintes passos foram respeitados: a) elaboração da pergunta norteadora; b) busca de publicações sobre o tema na literatura; c) seleção de artigos de acordo com os critérios estabelecidos; d) análise metodológica dos estudos; e) discussão dos resultados; e f) apresentação dos resultados (Batista & Kumada, 2021).

Além das bases de dados citadas, visitou-se também o *site* do Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (Satepsi) desenvolvido pelo Conselho Federal de Psicologia ([CFP], 2023). Nele, foi realizada busca de testes psicológicos e instrumentos disponíveis para avaliação do estresse no Brasil.

Foram incluídos artigos que abordassem o desenvolvimento, as propriedades psicométricas, a validação e/ou adaptação de instrumentos que mensuram estresse para a população brasileira. Os estudos deveriam ser redigidos em língua inglesa, português brasileiro ou espanhol. Incluíram-se artigos sem restrição de data, considerando-se que o objetivo deste estudo é mapear instrumentos de medida do estresse disponíveis para a realidade brasileira.

Foram excluídos artigos em que o instrumento avaliava construtos distintos ao estresse (p. ex., resiliência, *coping*, depressão, ansiedade, desesperança, etc.) ou que fossem voltados a avaliar a síndrome de *burnout* ou o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), especialmente pelo volume de estudos voltados a esse propósito. Além disso, também foram excluídas pesquisas qualitativas, entrevistas estruturadas, artigos que não estivessem disponíveis para acesso livre, capítulos de livros, dissertações e teses.

Como resultado da busca no *site* do Satepsi, detectou-se que a Escala de Vulnerabilidade ao Estresse no Trabalho (EVENT) e o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL-R) encontram-se favoráveis e validados para utilização pelos profissionais.

A busca nas bases de dados (Index Psi, SciELO, LILACS e PubMed), por sua vez, retornou 6.377 artigos, dos quais 6.229 foram excluídos por atenderem aos critérios de exclusão. Após avaliação dos títulos e resumos de acordo com os critérios de inclusão e de exclusão propostos, 148 artigos figuraram como potencialmente relevantes (Index Psi: 17; SciELO: 42; LILACS: 51; PubMed: 38). Destes, 63 foram excluídos por serem duplicados e outros 38 foram excluídos com base nos demais critérios de exclusão (18 por medirem outro construto que não o estresse, um por se tratar de pesquisa qualitativa, dois por serem entrevistas estruturadas, cinco por estarem indisponíveis, três por serem teses, seis por serem artigos de estudos conduzidos fora do Brasil e três por não abordarem o desenvolvimento/propriedades psicométricas/validação/adaptação de instrumentos que mensuram o estresse). Com isso, 47 artigos foram incluídos neste estudo, entre os quais somaram 35 instrumentos, conforme pode ser observado na Figura 1.

Na Tabela 1, apresenta-se um panorama integrativo dos instrumentos, siglas, fatores/subescalas, contexto/população, números de itens, período que cada instrumento avalia, evidências de validade e referências de todos os artigos incluídos no estudo.

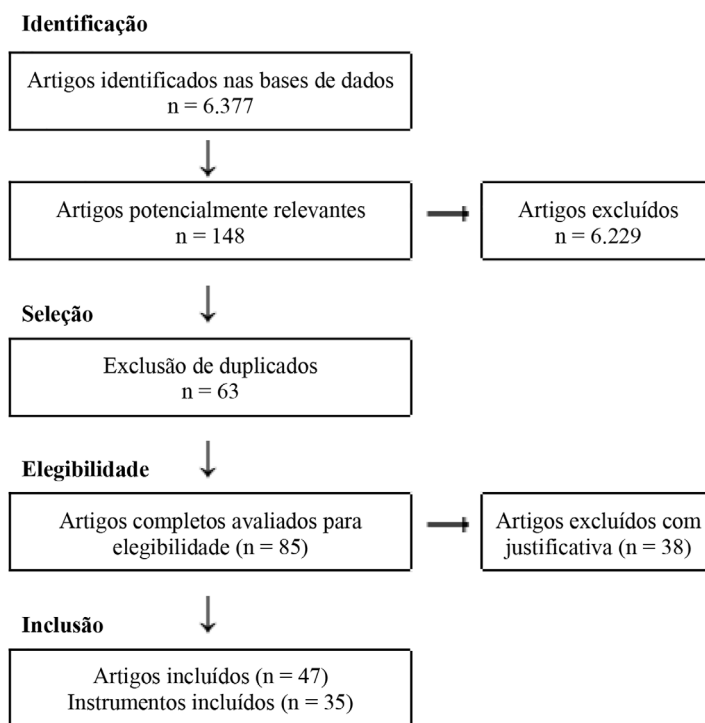


Figura 1. Fluxograma de seleção de artigos.

Tabela 1. Instrumentos à avaliação do estresse, siglas, fatores/subescalas, contexto/população, itens, período, validade e referências

Instrumentos	Sigla(s)	Dimensões avaliadas pelo instrumento (Fatores/Subescalas)	Contexto/População	Itens (N)	Período	Evidências de Validade	Referências
CONTEXTOS GERAIS							
Escala de Estresse Percebido e diferentes versões	PSS/ EEP/ BPSS-10	Grau de percepção de estresse frente a estímulos estressores do ambiente	Adultos de 18 a 84 anos, gestantes (PSS-10 mais indicado a gestantes)	14 10 4	Último mês	VCO, α , VCONV, AF, VCRI, VD	Yokokura et al., 2017; Faro, 2015; Machado et al., 2014; Reis et al., 2010; Luft et al., 2007
Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp	ISSL ISSL-R	Itens de natureza somática e psicológica, além das fases do estresse: alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão	Adultos e adolescentes de 15 a 75 anos	56	Último dia, semana e mês	α , AF	Lipp, 2022
Relato de eventos de vida estressantes	EVE	Doença séria, internação hospitalar, morte de parente próximo, problemas financeiros severos, mudança forçada de moradia, separação/divórcio, agressão física, assalto/roubo, e experiência de diversos tipos de discriminação	Adultos de 29 a 50 anos	9	Últimos 12 meses	TR, CIE	Lopes & Faerstein, 2001
Eventos de Vida Produtores de Estresse	EVPE	Problema de saúde que gerou afastamento das atividades por mais de um mês; internação hospitalar por doença ou acidente; falecimento de parente próximo; dificuldades financeiras severas; mudança forçada de moradia; separação ou divórcio; agressão física; e assalto ou roubo	Gestantes	8	Últimos 12 meses	VCO, AF	Rizzini et al., 2018
Stress and Adversity Inventory para adultos	STRAIN	Índice de exposição ao estresse (Contagem de Estressores e Severidade do Estresse); Tempo de Exposição (Infância, Vida adulta, ou Estresse ao longo da vida); Tipos de Estressores (Agudos ou Crônicos); 12 Domínios de Vida; 5 Características Psicossociais Centrais	Adultos (18 anos ou mais)	Varia 55 centrais	Ao longo de toda a vida	VCONV, VD, VCONC, VIP, TR	Cazassa et al., 2020 Cazassa, 2019
Questionário de Saúde Geral	GHQ-12	Depressão e disfunção social (desconforto psicológico).	NI	12	Últimas semanas	AF, α , VCONV	Gouveia et al., 2010
	GHQ-60	Estresse psíquico, ideação suicida, performance, distúrbios do sono e distúrbios psicossomáticos	NI	60	NI	AF, α	Carvalho et al., 2011
Depression, Anxiety, and Stress Scale-21	DASS-21	Depressão, ansiedade e estresse	Crianças, Adolescentes e Adulto Jovem (10 a 19 anos)	21	Última semana	VCO, AF, α , TR	Vignola & Tucci, 2013
Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse para Adolescentes	EDAE-A		Adolescentes de 12 a 18 anos			VC, VF, VCO, AF, α	Patias et al., 2016
Escala de Ansiedade Depressão e Estresse - 21	EADS-21		Adolescentes			VCO, AF, α , TR	Silva et al., 2016

CONTEXTOS CLÍNICOS

Inventário Neuropsiquiátrico	INP	Escala de gravidade e escala de desgaste	Indivíduos com demência e seus cuidadores	12	NI	VSEM, CIE, TR, α	Camozzato et al., 2008
Questionário do Inventário Neuropsiquiátrico	Q-INP				Último mês	α , TR, VCONV	Camozzato et al., 2015
Diabetes Distress Scale	DDS	Carga emocional, insegurança relacionada ao médico, estresse relacionado ao regime terapêutico, e estresse nas relações interpessoais	Diabéticos	17	Atual	VT, VSEM, VI, VCONCE, VE	Curcio et al., 2012
Termômetro de Distress	TD	Avalia o nível de distress e suas possíveis causas	Pacientes oncológicos	35	Última semana	VC, VCONV, ROC	Decat et al., 2009
Type 1 – Diabetes Distress Scale	T1-DDS	Impotência, falta de controle no autocuidado, eventos hipoglicêmicos, percepções sociais negativas, angústia na alimentação, aflição sobre o médico, e aflição sobre amigos/familiares	Diabéticos	28	Atual	α , TR	Silveira et al., 2017
Parental Stress Scale: Neonatal Intensive Care Unit	PSS:NICU	Sons e imagens, aparência e comportamento do bebê e alteração do papel de pai/mãe	Pais de recém-nascidos internados na UTI Neonatal	26	Atual	VC, VF, AF, α , TR	Souza et al., 2012
Escala de Avaliação de Estressores em UTI	ESQ	Pacientes adultos internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	Pacientes adultos em UTI	50	72 hs a 7 dias em UTI	VC, VF, VCONV, α , TR	Rosa et al., 2010
Problem Areas in Diabetes Scale	B-PAID	Distresse emocional, barreiras ao tratamento, problemas relacionados à comida, e falta de suporte social	Pacientes diabéticos	20	NI	VCONV, VD, AF, α	Gross et al., 2007
Questionário de Recursos e Estresse	QRS-F	Impactos positivos e negativos da criança com doenças crônicas ou deficiências nos demais familiares	Cuidadores familiares de crianças com deficiências ou doença crônicas	52	NI	VC	Zanfelicci et al., 2016

CONTEXTOS OCUPACIONAIS

Escala de Percepção de Estressores Ocupacionais dos Professores	EPEOP	Estressores ocupacionais em professores	Professores	22	Período de trabalho atual	VCO, AFE, α	Vale et al., 2015
Escala para avaliação de estressores ambientais no contexto off-shore oil	EACOS	Problemas de relacionamento e desempenho no trabalho, estrutura organizacional, interface trabalho/família, segurança, carreira e supervisão, fatores intrínsecos ao trabalho off-shore oil	Trabalhadores de plataforma de petróleo (off-shore oil)	47	NI	VSEM, VCO, AF, α , VT	Júnior & Ferreira, 2007
Escala de Estresse no Trabalho	EET	Estressores variados e reações emocionais diversas	Estresse ocupacional geral	13 23	NI	VC, VF, VCO, AF, α	Paschoal & Tamayo, 2004
Escala de Avaliação de Estressores Psicosociais no Contexto Laboral	NI	Conflito e ambiguidade de papéis, sobrecarga de papéis, falta de suporte social, insegurança na carreira, falta de autonomia, conflito trabalho/família e pressão do grau de responsabilidade	Trabalhadores há pelo menos um ano em qualquer tipo de organização	35	NI	VC, VF, AF, α	Ferreira et al., 2015

Escala/questionário demanda-controle / Escala de estresse no trabalho	DCSQ / DCS	Demandas psicológicas, Autonomia para decisão, Suporte Social no trabalho	Adultos em exercício profissional	17	Período laboral atual	AF, VSEM, VCONV, α , TR	Höckerberg et al., 2014; Höckerberg et al., 2010; Aguiar et al., 2010; Griep et al., 2009; Alves et al., 2004
Effort-reward imbalance/ Escala de desequilíbrio esforço-recompensa	ERI	Esforço, recompensa, excesso de compromisso (comprometimento excessivo)	Estresse no trabalho	23	NI	VF, AF, α , TR	Silva & Barreto, 2010; Griep et al., 2009; Chor et al., 2008
Escala desequilíbrio esforço-recompensa no trabalho doméstico e familiar	DER doméstico	Esforço, recompensa e excesso de comprometimento	Trabalho doméstico e familiar exercido pelas mulheres		NI	VSEM, VC, VF, α , TR	Vasconcellos et al., 2016
Escala de Vulnerabilidade ao Estresse no Trabalho	EVENT	Vulnerabilidade ao estresse e saúde do trabalhador diante do Clima e funcionamento organizacional, pressão no trabalho, e Infraestrutura e rotina	De 17 a 54 anos	40	NI	NI	Santos et al, 2022
Escala Bianchi de Stress	EBS	Relacionamento com outras unidades e supervisores, funcionamento adequado da unidade, administração de pessoal, assistência de enfermagem prestada ao paciente, coordenação das atividades e condições de trabalho	Enfermeiro hospitalar	51	NI	VC, VF, AF, α	Bianchi, 2009
Instrumento para a Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem	AEEE	Realização das atividades práticas, comunicação profissional, gerenciamento do tempo, ambiente, formação profissional, atividade teórica	Estudantes de Enfermagem	30	Situational	VC, VF, AF, α	Costa & Polak, 2009; Costa, 2007
Instrumento de Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem – versão reduzida	AEEE – versão Reduzida	Realização de atividades práticas, atividade teórica, ambiente e formação profissional	Estudantes de Enfermagem	19	Situational	VCO, AF, α	Costa et al., 2017
Inventário de Estresse em Enfermeiros	IEE	Relações interpessoais, papéis estressores da carreira e fatores intrínsecos ao trabalho	Enfermeiros	38	Últimos 6 meses	VC, CO, AF, α	Stacciarini & Tróccoli, 2000
CONTEXTO ESPORTIVO							
Questionário de Estresse e Recuperação para Treinadores Esportivos	RESTQ-Coach - versão brasileira	Estresse geral do treinador, recuperação, estresse específico da atividade laboral, autoeficácia, bem estar físico, e aplicação de técnicas cognitivas pelo treinador	Treinadores esportivos	80	Período de 72 horas após os jogos	α , AF	Costa et al., 2012
Questionário de Estresse e Recuperação para Atletas	RESTQ-Sport	Estresse geral, emocional e social, conflitos/pressão, fadiga, perda de energia, queixas físicas, sucesso, recuperação social e física, bem-estar geral, qualidade de sono, distúrbios nos intervalos, exaustão emocional, lesões, estar em forma, aceitação pessoal, autoeficácia e autorregulação	Atletas	NI	Últimos três dias/noites	VSEM, α , VCONV	Costa & Samulski, 2005

Lista dos Sintomas de "Stress" Pré-Competitivo Infanto-Juvenil	LSSPCI	NI	Atletas a partir de 10 anos de idade	31	24 horas antes de competição	VC, VF, α , VCONV	De Rose Junior, 1998
OUTROS CONTEXTOS							
Índice de Estresse Parental	IEP	Domínio da criança, domínio dos pais, e Escala de estresse de vida	Estresse em pais com filhos recém-nascidos prematuros	120	Internação hospitalar	VCO, α , AF	Pereira et al., 2016
Escala de Estressores do Trânsito	ESET	Veículo, condutor, vias e ambiente	Motoristas	37	NI	VCO, AF, α	Santos et al., 2012

Legenda: VC=Validade de Conteúdo, VF=Validade de Face, VCRI=Validade de Critério, VCO=Validade de Construto, VCONV=Validade Convergente, VD=Validade Discriminante, VCONC=Validade Concorrente, AF=Análise Fatorial, α = Análise de Confiabilidade (Alpha de Cronbach), TR=Teste-Reteste, VSEM=validação semântica (tradução, back translation), VT=Validade transcultural; ROC=Análise da curva; CIE=Confiabilidade Inter Examinadores; VIP=Validade Incremental e Preditiva; NI=Não informado.

No primeiro grupo de instrumentos (Tabela 1) vinculados a contextos diversos, nove mapeiam o estresse de modo mais generalista. Nesse cenário, figurou a Escala de Estresse Percebido e suas diferentes versões, as quais avaliam a percepção de estresse no último mês e não avaliam estressores específicos. Já o ISSL-R, com respaldo do Satepsi, avalia itens de natureza somática e psicológica do estresse nos últimos dia, semana e mês.

Quanto aos instrumentos Relato de Eventos de Vida Estressantes e Eventos de Vida Produtores de Estresse, ambos avaliam a presença de estressores específicos nos últimos 12 meses e apenas eventos agudos da vida. O Stress and Adversity Inventory (STRAIN), por sua vez, avalia o índice de exposição ao estresse (contagem de estressores e severidade do estresse), o tempo de exposição (infância, vida adulta, ou estresse ao longo da vida), 55 tipos de estressores (agudos ou crônicos), 12 domínios de vida atingidos pelos estressores e cinco características psicossociais centrais associadas ao estresse.

O Questionário de Saúde Geral, em sua versão original e em sua versão reduzida, utiliza outros construtos (p. ex., depressão) para indicar exposição ao estresse. A Escala de Ansiedade, Depressão e Estresse - 21, em suas diferentes versões, avalia os construtos ansiedade, depressão e estresse na última semana.

No segundo grupo de instrumentos (Tabela 1) vinculados a contextos clínicos, encontramos o Inventário Neuropsiquiátrico e sua versão reduzida. Uma das escalas desse instrumento avalia o desgaste em cuidadores de indivíduos com demência de acordo com os sintomas neuropsiquiátricos que o paciente apresenta. A Diabetes Distress Scale avalia o estresse emocional relacionado à diabetes melito e avalia a gravidade do estressor. O Termômetro de Distress, instrumento específico para pacientes oncológicos, avalia o nível de distresse no período referente à semana anterior, incluindo o dia em que a avaliação está acontecendo.

A Type 1 - Diabetes Distress Scale avalia o distresse em pacientes com diabetes tipo 1. A Parental Stress Scale: Neonatal Intensive Care Unit avalia o estresse em pais de recém-nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) no período atual, isto é, no momento da avaliação. A Escala de Avaliação de Estressores em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) mensura o quanto os estressores presentes na UTI são estressantes (p. ex., sentir dor e não conseguir dormir). A Problem Areas in Diabetes Scale avalia distresse emocional relacionado com a diabetes. O Questionário de Recursos e Estresse avalia o estresse de cuidadores familiares de crianças com deficiências, doenças crônicas ou transtornos de desenvolvimento.

No que diz respeito ao mapeamento do estresse em contextos ocupacionais, observou-se que dos 12 instrumentos identificados, somente o Inventário de Estresse em Enfermeiros (IEE) mapeia aspectos relacionados ao estresse (relações interpessoais, papéis estressores da carreira e fatores intrínsecos ao trabalho) em um período mais estendido de tempo (seis meses). Em quatro deles (Escala de Percepção de Estressores Ocupacionais dos Professores [EPEOP], Escala/questionário demanda-controle / Escala de estresse no trabalho [DCSQ/DCS], Avaliação para a Avaliação do Estresse em Estudantes de Enfermagem [AEEE] e AEEE versão reduzida) foi explicitado mapear o estresse na situação atual vivenciada pelo profissional, enquanto nas outras sete não se identificou explicitação de tempo. Além disso, das 12 ferramentas, cinco voltam-se à avaliação do estresse em qualquer contexto profissional Escala de Estresse no Trabalho (EET, Escala de Avaliação de Estressores Psicossociais no Contexto Laboral, DCSQ/DCS, Effort-reward imbalance/ Escala de desequilíbrio esforço-recompensa ERI e Escala de Vulnerabilidade ao Estresse no Trabalho (EVENT), sendo os demais para contextos específicos (professores, trabalhadores de plataformas de petróleo, trabalhadoras domésticas, estudantes de enfermagem e enfermeiros).

No que tange aos instrumentos voltados ao mapeamento do estresse no contexto esportivo, todos se referem a contextos de competição, um deles mapeando o estresse em atletas 72 horas antes do jogo Questionário de Estresse e Recuperação para Atletas (RESTQ-sport), o outro avaliando o estresse em treinadores até após 72 horas da competição Questionário de Estresse e Recuperação para Treinadores Esportivos (RESTQ-coach) e o terceiro mapeando o estresse em atletas nas 24 horas que antecedem os jogos Lista dos Sintomas de “Stress” Pré-Competitivo Infante - Juvenil (LSSPCI). Por fim, outros dois instrumentos apresentaram populações bastante específicas, que foram o Índice de Estresse Parental IEP (estresse em pais com filhos recém-nascidos prematuros em contexto de internação hospitalar) e a Escala de Estressores do Trânsito ESET (motoristas).

DISCUSSÃO

Os instrumentos com estudos de validação na realidade brasileira para o mapeamento do estresse evidenciam um cenário muito semelhante ao observado no exterior. O panorama integrativo viabilizado por intermédio da pesquisa empreendida (ver Tabela 1) ofereceu como resultado 35 instrumentos com estudos de validação desenvolvidos com cientificidade no País, entre os quais nove mapeiam o estresse de modo mais generalista, nove são voltados a contextos clínicos específicos, 12 são direcionados ao estresse ocupacional, três ao contexto esportivo e, por fim, dois voltados a outros contextos.

Ao analisar os instrumentos de mapeamento do estresse utilizados nos estudos que compuseram a amostra deste

artigo e a perspectiva da investigação do estresse realizada de forma mais limitada (Slavich, 2019; ver Tabela 2), observa-se que as características descritas como potencialmente limitantes para a realização de estudos mais abrangentes acerca do complexo construto do estresse são também observadas nos instrumentos brasileiros.

Assim, cabe destacar que a maioria dos instrumentos selecionados mapeia a ocorrência de estressores e/ou a severidade do estresse ao longo dos últimos ano, mês ou semana, o que encontra consonância com uma das principais limitações observadas no cenário internacional, conforme citado no item 10 da Tabela 2 (Slavich, 2019). Embora inúmeros problemas de saúde estejam associados a estressores precoces e crônicos, identifica-se uma carência de pesquisas que investigam o estresse ao longo de toda a vida dos indivíduos, de maneira sistemática, o que pode limitar uma análise mais precisa sobre tais relações. Hipotetiza-se que essa limitação possivelmente ocorra também na realidade brasileira em função do enorme desafio em se obter essa medida longitudinal de maneira sistematizada no contexto da pesquisa científica (Epel et al., 2018; Slavich & Shields 2018).

Identificou-se que o STRAIN oferece uma possibilidade de avaliação do estresse longitudinal, ou seja, ao longo de toda a vida. Destaca-se que o STRAIN para adultos foi traduzido e adaptado ao português brasileiro com o intuito de oferecer uma alternativa para o mapeamento do estresse de modo mais abrangente, tendo demonstrado evidências de validade em uma amostra nacional (Cazassa et al., 2020). Na Figura 2, observam-se as dimensões do estresse ao longo da vida acessadas pelo inventário.

Tabela 2. “10 principais práticas mais comuns em stressnology”.

- “1) Os estressores são avaliados usando itens que são tão breves ou imprecisos que não deixam claro o que realmente aconteceu com a pessoa.
- 2) A avaliação do estresse é confundida com o desfecho em estudo, porque o instrumento de avaliação de estresse possui itens que se sobrepõem ao(s) resultado(s) investigado(s).
- 3) O tempo de exposição ao estresse não é avaliado, ou é avaliado e os estressores são então distribuídos em categorias muito gerais (por exemplo, início da vida, idade adulta).
- 4) Presume-se que os estressores que ocorrem em diferentes domínios da vida ou que possuem diferentes características psicossociais são equivalentes em relação ao seu impacto.
- 5) O instrumento utilizado avalia a contagem ou a gravidade do estressor, mas não ambos.
- 6) O instrumento usado avalia eventos agudos da vida ou dificuldades crônicas, mas não ambos.
- 7) Os instrumentos que medem a angústia psicológica geral (distress) ou a reatividade relacionada ao estresse são descritos como indicadores da exposição a estressores.
- 8) Estressores ocorrendo em um domínio da vida ou possuindo uma característica sociopsicológica são avaliados, mas não são comparados a outros estressores para avaliar seu impacto relativo.
- 9) Construtos que não são estresse (por exemplo, problemas de sono, depressão) são usados como indicadores de exposição ao estresse ao longo da vida.
- 10) A janela de avaliação de estresse é estreita (por exemplo, uma semana ou ano), embora o(s) resultado(s) estudado(s) possa(m) ter sido influenciado(s) por estressores ocorridos ao longo de toda a vida.”

Traduzido de Slavich, 2019, p. 4; livre tradução.

Índice de Exposição ao Estresse (2)	Tempo de Exposição (3)	Tipos de Estressores (55)	Domínios de Vida Primários (12)	Características Sociopsicológicas Centrais (5)
Contagem de Estressores	Infância	26 Eventos Agudos	Moradia Educação Trabalho	Perda interpessoal Risco físico Humilhação
Estresse Percebido	Vida Adulta	29 Dificuldades Crônicas	Tratamento/Saúde Relação Conjugal Reprodução Financeiro Legal/Crime Outras Relações Morte	Aprisionamento Ruptura/Mudança de papéis
	Estresse continuado ao longo do ciclo vital	55 estressores ao todo	Situações de ameaça à vida Posses	

Traduzido de Slavich & Shields, 2018, p. 19; livre tradução.

Figura 2. Dimensões do estresse ao longo da vida acessadas pelo Stress and Adversity Inventory (STRAIN). Fonte: Slavich e Shields (2018).

LIMITAÇÕES

As limitações desta pesquisa estão relacionadas às características das buscas, as quais não incluíram termos como *adversidade* e *trauma*. Tais descritores poderiam oportunizar o encontro de outros estudos que também pudessem ser relevantes para o cenário das pesquisas sobre o estresse, ficando como sugestão para futuras investigações.

Apesar dessa limitação, este estudo oferece um panorama geral sobre os instrumentos que mensuram o estresse no Brasil. A tabela integrativa permite fácil acesso às propriedades psicométricas, características e contextos para os quais os instrumentos foram desenvolvidos, possibilitando aos clínicos e pesquisadores um recurso prático para a seleção de medidas na área.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, O. B. D., Fonseca, M. D. J., & Valente, J. G. (2010). Confiabilidade (teste-reteste) da escala sueca do Questionário Demanda-Controlle entre Trabalhadores de Restaurantes Industriais do Estado do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 13, 212-222.
- Alves, M. G. D. M., Chor, D., Faerstein, E., Lopes, C. D. S., & Werneck, G. L. (2004). Versão resumida da "job stress scale": adaptação para o português. *Revista de Saúde Pública*, 38, 164-171.
- Bianchi, E. R. F. (2009). Escala Bianchi de stress. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(spe), 1055-1062. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500009>
- Camozzato, A. L., Godinho, C., Kochhann, R., Massochini, G., & Chaves, M. L. (2015). Validity of the Brazilian version of the Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q). *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 73(1), 41-45. <http://dx.doi.org/10.1590/0004-282X20140177>
- Camozzato, A. L., Kochhann, R., Simeoni, C., Konrath, C. A., Franz, A. P., Carvalho, A., & Chaves, M. L. (2008). Reliability of the Brazilian Portuguese version of the Neuropsychiatric Inventory (NPI) for patients with Alzheimer's disease and their caregivers. *International Psychogeriatrics*, 20(2), 383-393. <https://doi.org/10.1017/S1041610207006254>
- Carvalho, H. W. D., Patrick, C. J., Jorge, M. R., & Andreoli, S. B. (2011). Validation of the structural coherency of the General Health Questionnaire. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 33(1), 59-63. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462011000100012>
- Cazassa, M. J. (2019). *Mapeamento de estressores e da severidade do estresse em adultos brasileiros por intermédio do Stress and Adversity Inventory (STRAIN)* (Tese de doutorado). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Cazassa, M. J., Oliveira, M. D. S., Spahr, C. M., Shields, G. S., & Slavich, G. M. (2020). The Stress and Adversity Inventory for Adults (Adult STRAIN) in Brazilian Portuguese: Initial validation and links with executive function, sleep, and mental and physical health. *Frontiers in Psychology*, 10, 3083. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.03083
- Chor, D., Werneck, G. L., Faerstein, E., Alves, M. G. D. M., & Rotenberg, L. (2008). The Brazilian version of the effort-reward imbalance questionnaire to assess job stress. *Cadernos de Saude publica*, 24, 219-224.
- CFP (Conselho Federal de Psicologia; 2018). *Sistema de avaliação de testes psicológicos*. Disponível em: <http://satepsi.cfp.org.br/lista_teste_completa.cfm>. Acesso em: 15 setembro 2023.
- Costa, A. L. S. (2007). Estresse em estudantes de enfermagem: construção dos fatores determinantes. *Revista Mineira de Enfermagem*, 11(4), 414-419. <http://www.dx.doi.org/S1415-27622007000400011>
- Costa, V. T., Gomes, C. M. A., Andrade, A. G. P., & Samulski, D. M. (2012). Validação das propriedades psicométricas do RESTQ-Coach na versão brasileira. *Motriz Revista de Educação Física da UNESP*, 18 (2), 218-232.

- Costa, A. L. S., & Polak, C. (2009). Construção e validação de instrumento para avaliação de estresse em estudantes de enfermagem (AEEE). *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(spe), 1017-1026. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500005>
- Costa, L. O. P., & Samulski, D. M. (2005). Processo de validação do questionário de estresse e recuperação para atletas (RESTQ-Sport) na língua portuguesa. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 13(1), 79-86.
- Costa, A. L. S., da Silva, R. M., Mussi, F. C., Serrano, P. M., da Silva Graziano, E., & de Melo Batista, K. (2017). Versão reduzida do “instrumento de avaliação de estresse em estudantes de enfermagem” na realidade brasileira. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25, 1-7. DOI: 10.1590/1518-8345.2071.2976
- Curcio, R., Alexandre, N. M. C., Torres, H. C., & Lima, M. H. M. (2012). Tradução e adaptação do “Diabetes Distress Scale–DDS” na cultura brasileira. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(5), 762-7.
- De Rose Junior, D. (1998). Lista de sintomas de stress pré-competitivo infanto-juvenil: elaboração e validação de um instrumento. *Revista Paulista de Educação Física, São Paulo*, 12(2), 126-133.
- Decat, C. S. A., Laros, J. A., & de Araujo, T. C. C. F. (2009). Termômetro de Distress: validação de um instrumento breve para avaliação diagnóstica de pacientes oncológicos. *Psico-USF*, 14(3), 253-260.
- Epel, E. S., Crosswell, A. D., Mayer, S. E., Prather, A. A., Slavich, G. M., Puterman, E., & Mendes, W. B. (2018). More than a feeling: A unified view of stress measurement for population science. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 49, 146-169. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2018.03.001>
- Ferreira, M. C., Milfont, T. L., Silva, A. P. C., Fernandes, H. A., Almeida, S. P., & Mendonça, H. (2015). Escala para Avaliação de Estressores Psicossociais no Contexto Laboral: Construção e evidências de validade. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(2), 340-349. DOI: 10.1590/1678-7153.201528214
- Filgueiras, A., Fernández, J. L., Bastos, A. C. F., dos Santos, P. P. P., Mendonça, I., Fontenele, B., ... & Marques, C. V. M. (2013). Estrutura Fatorial e Propriedades Psicométricas da Escala de Stress Infantil Adaptada para uma Amostra de Crianças Cegas. *Psico*, 44(1), 3, 26-33.
- Filgueiras, A., Mendonça, I., Fontenele, B., Fioravanti-Bastos, A. C. M., Poyares, M., de Oliveira, C. E. T., ... & Marques, C. V. M. (2013a). Características psicométricas da Escala de Stress Infantil (ESI) para avaliação do stress em crianças cegas. *Psicologia Argumento*, 31(75), 607-614. <http://dx.doi.org/10.7213/psicol.argum.31.075.DS03>
- Gouveia, V. V., Barbosa, G. A., Andrade, E. D. O., & Carneiro, M. B. (2010). Factorial validity and reliability of the General Health Questionnaire (GHQ-12) in the Brazilian physician population. *Cadernos de Saúde Pública*, 26, 1439-1445.
- Griep, R. H., Rotenberg, L., Vasconcellos, A. G. G., Landsbergis, P., Comaru, C. M., & Alves, M. G. M. (2009). The psychometric properties of demand-control and effort-reward imbalance scales among Brazilian nurses. *International archives of occupational and environmental health*, 82(10), 1163-1172. <https://doi.org/10.1007/s00420-009-0460-3>
- Gross, C. C., Scain, S. F., Scheffel, R., Gross, J. L., & Hutz, C. S. (2007). Brazilian version of the Problem Areas in Diabetes Scale (B-PAID): validation and identification of individuals at high risk for emotional distress. *Diabetes research and clinical practice*, 76(3), 455-459. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2006.09.022>
- Höckerberg, Y. H. M., Aguiar, O. B., Reichenheim, M., Faerstein, E., Valente, J. G., de Jesus Fonseca, M., & Passos, S. R. L. (2010). Dimensional structure of the demand control support questionnaire: a Brazilian context. *International archives of occupational and environmental health*, 83(4), 407-416. <https://doi.org/10.1007/s00420-009-0488-4>
- Höckerberg, Y. H. M., Reichenheim, M. E., Faerstein, E., Passos, S. R. L., Fritzell, J. Toivanen, S., & Westerlund, H. (2014). Cross-cultural validity of the demand-control questionnaire: Swedish and Brazilian workers. *Revista de saúde pública*, 48, 486-496. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005126>
- Júnior, D.I.S., & Ferreira, M.C. (2007). Escala para avaliação de estressores ambientais no contexto off-shore oil (EACOS). *Avaliação Psicológica*, 6(2), 139-146.
- Juster, R.P., McEwen, B. S. & Lupien, S. J. (2010). Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35, 2-16. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.002>
- Lipp, M. (2022). Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp – Revisado (ISSL-R). Editora Nila Press. Disponível em: <https://satepsi.cfp.org.br/testesFavoraveis.cfm>. Acesso em: 01 11 23.
- Lopes, C. S., & Faerstein, E. (2001). Confiabilidade do relato de eventos de vida estressantes em um questionário autopercebido: Estudo Pró-Saúde. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 23(3), 126-133.
- Lucarelli, M. D. M., & Lipp, M. E. N. (1999). Validação do inventário de sintomas de stress infantil - ISS - I. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(1), 71–88. <https://doi.org/10.1590/S0102-79721999000100005>
- Luft, C. D. B., Sanches, S. D. O., Mazo, G. Z., & Andrade, A. (2007). Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. *Revista de Saúde Pública*, 41, 606-615.
- Machado, W. D. L., Damásio, B. F., Borsari, J. C., & Silva, J. P. D. (2014). Dimensionality of the Perceived Stress Scale (PSS-10) for school teachers. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27(1), 38-43. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722014000100005>
- Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G., & The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine* 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Monroe, S. M., & Slavich, G. M. (2016). Psychological stressors: overview. In *Stress: Concepts, cognition, emotion, and behavior*, 1, 109-115. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800951-2.00013-3>
- Paschoal, T., & Tamayo, Á. (2004). Validação da escala de estresse no trabalho. *Estudos de psicologia*, 9(1), 45-52.
- Patias, N. D., Machado, W. D. L., Bandeira, D. R., & Dell’Aglio, D. D. (2016). Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21)-Short Form: Adaptation and Validation for Brazilian Adolescents. *Psico-USF*, 21(3), 459-469. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712016210302>
- Pereira, L.M., Viera, C.S., Toso, B.R.G.O., Carvalho, A.R.S., & Bugs, B. M. (2016). Validação da escala Índice de Estresse Parental para o português do Brasil. *Acta Paulista de Enfermagem*, 29(6), 671-677. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600094>
- Reis, R.S., Hino, A.A.F., & Rodriguez-Añez, C.R. (2010). Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. *Journal of health psychology*, 15(1), 107-114. <https://doi.org/10.1177/1359105309346343>
- Rizzini, M., Santos, A. M. D., & Silva, A. A. M. D. (2018). Evidências de validade do instrumento Eventos de Vida Produtores de Estresse (EVPE). *Rev. Saúde Pública*, 52. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000173>

- Robinson, A. M. (2018). Let's Talk About Stress: History of Stress Research. *Review of General Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/gpr0000137>
- Rosa, B. Â., Rodrigues, R. C. M., Gallani, M. C. B. J., Spana, T. M., & Pereira, C. G. D. S. (2010). Estressores em unidade de terapia intensiva: versão brasileira do The Environmental Stressor Questionnaire. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44(3), 627-635.
- Sadir, M. A., Bignotto, M. M., & Lipp, M. E. N. (2010). Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais. *Paideia*, 20, 73-81. <http://doi.org/10.1590/S0103-863X2010000100010>
- Santos, M. M. D., Cardoso, H. F., & Santos, T. M. D. M. D. (2012). Avaliação dos estressores no trânsito: desenvolvimento da escala de estressores no trânsito (ESET). *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 12(1), 175-187.
- Shields, G. S., Fassett-Carman, A., Gray, Z. J., Gonzales, J. E., Snyder, H. R., & Slavich, G. M. (2023). Why is subjective stress severity a stronger predictor of health than stressor exposure? A preregistered two-study test of two hypotheses. *Stress and Health*, 39, 87-102. doi: 10.1002/smi.3165
- Silva, H. A., Passos, M. H. P., Oliveira, V. M. A., Palmeira, A. C., Pitanguí, A. C. R., & Araújo, R. C. (2016). Versão reduzida da Depression Anxiety Stress Scale-21: ela é válida para a população brasileira adolescente? *Einstein*, 14(4), 486-93. DOI: 10.1590/S1679-45082016AO3732
- Silva, L. S., & Barreto, S. M. (2010). Adaptação transcultural para o português brasileiro da escala effort-reward imbalance: um estudo com trabalhadores de banco. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 27, 32-36.
- Silveira, M. S. V. M., Bovi, T. G., Oliveira, P. F., Pavin, E. J., & Fisher, L. (2017). Translation and cultural adaptation into Brazilian culture of type 1 diabetes distress scale. *Diabetology & metabolic syndrome*, 9(1), 61, 1-6. DOI: 10.1186/s13098-017-0260-y
- Slavich, G. M. (2019). Stressnology: The primitive (and problematic) study of life stress exposure and pressing need for better measurement. *Brain, Behavior, and Immunity*, 75, 3-5. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2018.08.011>
- Slavich, G. M. (2020). Social safety theory: A biologically based evolutionary perspective on life stress, health, and behavior. *Annual Review of Clinical Psychology*, 16, 265-295. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032816-045159
- Slavich, G. M., & Irwin, M. R. (2014). From stress to inflammation and major depressive disorder: A social signal transduction theory of depression. *Psychological Bulletin*, 140, 774-815. <https://doi.org/10.1037/a0035302>
- Slavich, G. M., & Shields, G. S. (2018). Assessing lifetime stress exposure using the Stress and Adversity Inventory for Adults (Adult STRAIN): An overview and initial validation. *Psychosomatic Medicine*, 80, 17-27. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000534>
- Slavich, G. M., & Sacher, J. (2019). Stress, sex hormones, inflammation, and major depressive disorder: Extending Social Signal Transduction Theory of Depression to account for sex differences in mood disorders. *Psychopharmacology*, 236, 3063-3079. doi: 10.1007/s00213-019-05326-9
- Slavich, G. M., Way, B. M., Eisenberger, N. I., & Taylor, S. E. (2010). Neural sensitivity to social rejection is associated with inflammatory responses to social stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, 14817-14822. <https://doi.org/10.1073/pnas.1009164107>
- Souza, S. R. D., Dupas, G., & Balieiro, M. M. F. G. (2012). Adaptação cultural e validação para a língua portuguesa da Parental Stress Scale: Neonatal Intensive Care Unit (PSS: NICU). *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(2), 171-6.
- Stacciarini, J. M. R., & Tróccoli, B. T. (2000). Instrumento para mensurar o estresse ocupacional: inventário de estresse em enfermeiros (IEE). *Revista latino-americana de enfermagem*, 8(6), 40-49. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692000000600007>
- Vale, S.F., Maciel, R. H., & Carlotto, M. S. (2015). Propriedades psicométricas da escala de percepção de estressores ocupacionais dos professores (EPEOP). *Psicologia Escolar e Educacional*, 19(3), 575-583. <https://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0193906>
- Vasconcellos, I. R. R. D., Griep, R. H., Portela, L., Alves, M. G. D. M., & Rotenberg, L. (2016). Adaptação transcultural para o Português brasileiro e confiabilidade da escala esforço recompensa no trabalho doméstico. DOI: 10.1590/S1518-8787.2016050006138
- Vignola, R. C. B., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of affective disorders*, 155, 104-109. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>
- Yokokura, A. V. C. P., Silva, A. A. M. D., Fernandes, J. D. K. B., Del-Ben, C. M., Figueiredo, F. P. D., Barbieri, M. A., & Bettiol, H. (2017). Perceived Stress Scale: confirmatory factor analysis of the PSS14 and PSS10 versions in two samples of pregnant women from the BRISA cohort. *Cadernos de Saúde Pública*, 33, 1-13. DOI: 10.1590/0102-311X00184615
- Zanfelicci, T. O., Aiello, A. L. R., & Carli, A. A. T. D. (2016). Adaptação Transcultural do Questionário de Recursos e Estresse (QRS-F) para Familiares Cuidadores. *Pensando famílias*, 20(1), 142-157. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-494X2016000100011&lng=pt&tlng=. Acesso em: 16 dez 18.