

ORGANIZADORES

Breno de Oliveira Ferreira

Nazaré Maria de Albuquerque Hayasida

# À SAÚDE NOS TEMPOS DA PESTE DO SÉCULO XXI

Reference:

Oliveira, M. S., Cazassa, M. J., Shields, G. S., & Slavich, G. M. (2022). The relationship between subjective social status and stress: How perceptions of inferiority and adversity affect health. In B. O. Ferreira & N. M. A. Hayasida (Eds.), *Health during the pandemic times of the 21st century* (pp. 320-341). São Paulo: Pimenta Cultural. doi: 10.31560/pimentacultural/2022.794.320-341





# 15

MARGARETH DA S. OLIVEIRA

MILTON J. CAZASSA

GRANT S. SHIELDS

GEORGE M. SLAVICH

**A RELAÇÃO ENTRE  
O *STATUS* SOCIAL SUBJETIVO  
E O ESTRESSE:  
COMO A PERCEPÇÃO  
DE INFERIORIDADE PODE  
AFETAR A SAÚDE?**

## INTRODUÇÃO

Historicamente conceituado como uma reação não específica do organismo a qualquer estressor (Selye, 1976), as mais recentes definições entendem o estresse como multinível, emergente e dependente de variáveis contextuais, como a biografia individual, idade, genética, entorno sociocultural, *status* socioeconômico, normas culturais, história e exposição a estressores (Epel et al., 2018). A depender das características do estressor, os padrões de estresse daí advindos podem configurar-se fator desencadeante de respostas inflamatórias e inúmeras doenças físicas e mentais, tais como hipertensão, cardiopatias, obesidade, problemas gástricos, alguns tipos de câncer, quadros de ansiedade e depressão, entre outros (Slavich et al., 2010; Slavich, 2016).

As adversidades e estressores sociais causadores de estresse tendem a impactar, ainda, a regulação dos componentes do sistema imunológico, o que pode contribuir com o aumento da produção de citocinas pró-inflamatórias e gerar profundas alterações comportamentais, cognitivas e emocionais (Shields & Slavich, 2017; Slavich & Irwin, 2014). Neste sentido, em uma perspectiva multinível, os mecanismos neurais, psicológicos, moleculares e genômicos são passíveis de serem afetados pelas vivências de estresse (Slavich & Irwin, 2014).

Importante observar, neste íterim, que as avaliações cognitivas acerca da realidade circundante desempenham um papel central para a manifestação das reações de estresse e vivência de sofrimento em seres humanos. O modelo transacional de Lazarus postula que o estresse é resultado da avaliação do indivíduo de que as exigências do ambiente superam os recursos disponíveis para lidar com tais exigências (Hyman, 2002), ou seja, a pessoa se percebe, em alguma medida, incapaz de enfrentar a demanda que se apresenta (Lazarus, 1993). Na mesma direção, um estudo dos anos 70 identificou que pessoas

que se avaliam em situações de desvantagem social mostram-se mais propensas a exibir sintomas de sofrimento psicológico (Kessler, 1979). Mais recentemente, em corroboração, observou-se que indivíduos que se percebem em menor nível hierárquico apresentam piores desfechos de saúde e bem-estar, quando comparados àqueles mais acima na escala social (Muscatell et al., 2016).

A perspectiva da inferioridade como estressor significativo também foi observada em estudos desde o século passado, que envolveram modelos animais e demonstraram que primatas dominantes apresentaram níveis mais elevados de cortisol e testosterona, além de menor resposta ao estresse do que os machos subordinados (Coe et al., 1979). Além disso, ratos e macacos apresentaram menor responsividade biocomportamental ao medo quando estavam em situação de grupo, em comparação aos momentos em que estavam sozinhos (Henry, 1986). Apesar do convívio social oferecer vantagens como cooperação e apoio social, figuram como desvantagens os potenciais conflitos sociais e a concorrência entre pares, potencialmente relevantes às avaliações de superioridade e inferioridade, o que pode aumentar a carga alostática e as concentrações de glicocorticoides no organismo (Goymann & Wingfield, 2004).

Em humanos, o *Status Social Subjetivo* (SSS) parece exercer impactos significativos, tanto na fisiologia, quanto na percepção de bem-estar e qualidade de vida. Muscatell e colaboradores (2016) estudaram 31 participantes, que responderam ao SSS e foram submetidos a uma ressonância magnética funcional em situação de avaliação social, tendo também coletado o sangue antes e depois do estressor social. Os resultados evidenciaram que o menor SSS esteve associado a maiores aumentos na resposta inflamatória, havendo maior atividade neural no córtex pré-frontal dorsomedial (DMPFC), em resposta ao *feedback* negativo. Este estudo fornece evidência de um caminho neurocognitivo, que liga o SSS à inflamação, fato contributivo à ampliação da compreensão

sobre como as hierarquias sociais podem moldar as respostas neurais e fisiológicas às interações sociais (Muscatell et al., 2016).

Além deste, diversos outros estudos têm verificado as relações entre o *Status Social Subjetivo* (SSS) e outras variáveis, por meio da Escada de MacArthur (Garza et al., 2017; Hoebel et al., 2017; Sanchon-Macias et al., 2013; Miyakawa et al., 2011; Ayalon, 2008; Adler et al., 2000), instrumento que representa a hierarquia social através de uma escada de 10 degraus, onde o mais alto significa um SSS mais elevado. Em termos conceituais, o SSS na idade adulta pode ser entendido como resultado de um processo complexo de desenvolvimento da autopercepção socioeconômica, incluindo experiências atuais e passadas, individuais e familiares (Ferreira et al., 2018a), tratando-se de um instrumental válido para estudar as desigualdades sociais em saúde também no Brasil (Ferreira et al., 2018).

Muito embora as pesquisas ofereçam indicadores da relação entre o estresse e o SSS, observa-se uma carência no que diz respeito ao exame dessas relações considerando o estresse ao longo de toda a vida do indivíduo, incluindo a contagem de estressores e severidade do estresse. A reduzida literatura científica com medidas do estresse ao longo do ciclo vital do indivíduo tende a prejudicar a consecução de um exame mais acurado acerca das relações entre o SSS, o estresse ao longo da vida e desfechos em saúde física e mental, incluindo dificuldades no sono, problemas de saúde geral e autoimunes diagnosticados por um médico, afetos negativos.

O presente capítulo, visando contribuir nesta direção, apresenta a avaliação da relação entre o SSS e esse conjunto de variáveis supra-mencionado, buscando explorar o impacto do SSS nas variáveis de desfecho em saúde. Nossa hipótese é de que baixos índices de SSS possam melhor predizer mais problemas de saúde física e mental, pior qualidade de sono e maior número de problemas de saúde geral e autoimunes diagnosticados por um médico.

## A PESQUISA

O estudo e resultados apresentados neste capítulo são oriundos da tese de Doutorado de Milton José Cazassa (Cazassa, 2019), um estudo exploratório com delineamento transversal e medidas de autorrelato. A amostra foi composta por brasileiros maiores de 18 anos e com o Ensino Médio completo. O estudo esteve consonante à Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Ministério da Saúde (CNS 46/12), e foi aprovado pelos pertinentes órgãos de pesquisa brasileiros (Comissão Científica e Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – CAAE 59300316.6.0000.5336). O método de pesquisa seguiu padrões internacionais (Slavich & Shields, 2018).

Em relação ao instrumental utilizado para a coleta, os dados sociodemográficos foram obtidos por meio de questionário específico, no qual os participantes reportaram a idade, gênero, escolaridade, religião, raça, renda familiar, além de indicadores do Critério Brasil, para o estabelecimento da classificação socioeconômica (ABEP, 2016; Kamamura & Mazzon, 2016). Além disso, foram aplicados os seguintes instrumentos, a saber:

### ***Stress and Adversity Inventory (STRAIN)***

Um inventário que avalia a exposição a estressores e severidade do estresse, foi acessado por intermédio do *Stress and Adversity Inventory (STRAIN)* para adultos, desenvolvido por G. M. Slavich, no *Laboratory for Stress Assessment and Research* da Universidade da Califórnia, Los Angeles (UCLA). O STRAIN foi traduzido, adaptado e validado ao português brasileiro, com uso potencial em diversos contextos, como na clínica, na educação e na pesquisa (Cazassa,

Oliveira, Spahr, Shields, & Slavich, in press). Além do STRAIN para adultos (Slavich & Shields, 2018), existe uma versão do STRAIN que mapeia estressores pertinentes à adolescência (Slavich, Stewart, Esposito, Shields e Auerbach, 2018), sendo que ambas as versões apresentaram excelentes evidências de validade em relação à usabilidade, aceitabilidade, confiabilidade teste-reteste, validade preditiva, validade discriminante, validade discriminante comparativa e poder preditivo relacionado a desfechos em saúde (Slavich & Shields, 2018; Slavich et al., 2018; Goldfarb et al., 2017; Shields et al., 2017; Cuneo et al., 2017; Lam et al.; Kurtzman et al., 2012; Bower et al., 2014; Doolley et al., 2017; Gillespie et al., 2017; Shields et al., 2017; Toussaint et al., 2016; Slavich & Toussaint, 2014).

O *Stress and Adversity Inventory* (STRAIN) para adultos trata-se de um sistema *online*, escalável, de fácil utilização, em linguagem acessível, e que pode oferecer as seguintes informações: 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 da vida); 3) Tipos de estressores (agudos ou crônicos); 4) Domínios de vida primários relacionados ao estresse (moradia, educação, trabalho, tratamento/saúde, relação conjugal, reprodução, financeiro, legal/crime, outras relações, morte, situações de ameaça à vida, posses); 5) Características sociopsicológicas centrais (perda interpessoal, risco físico, humilhação, aprisionamento, ruptura/mudança de papéis). A versão norte-americana do STRAIN pode ser visitada no site <http://www.STRAINsetup.com> (Slavich & Grant, 2018).

### ***Escala do Status Social Subjetivo de MacArthur***

Visando acessar a autopercepção dos respondentes acerca do *status* social subjetivo, utilizou-se a Escada do *Status Social Subjetivo*, de MacArthur (Adler et al., 2000). Existem versões diferenciadas

para esta medida, que consideram diferentes contextos: sociedade, vizinhança (comunidade) e trabalho (Ferreira, 2016; Giatti et al., 2012). Neste estudo, utilizou-se a versão que busca avaliar a autopercepção do sujeito acerca de seu *Status Social Subjetivo* (SSS) no contexto da sociedade. O respondente opta por um dos 10 degraus da escada que entende corresponder ao seu SSS atual, estabelecendo comparação com as pessoas da sociedade, sendo o décimo degrau (10) correspondente ao ponto mais alto que se poderia ocupar e o primeiro degrau (1), relacionado ao pior estágio ou de maior inferioridade social. No site da autora do instrumento, encontra-se uma versão disponível para impressão e uso (Adler et al. 2000: <http://www.macses.ucsf.edu/research/psychosocial/usladder.php>). A versão brasileira apresentou satisfatória estabilidade temporal em relação ao contexto da sociedade (Giatti et al., 2012) e evidências de validade para aferição do SSS na realidade sociocultural brasileira (Ferreira, 2016).

### ***Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS)***

O PANAS foi utilizado para acessar os afetos negativos experimentados na última semana pelos respondentes da amostra. O instrumento possui 20 itens, sendo 10 afetos positivos e 10 afetos negativos (Watson, Clark & Tellegen, 1988). Uma escala tipo Likert, que varia de 1 (“Nem um pouco”) a 5 (“Muitíssimo”) é disponibilizada para classificar as respostas. Os 10 itens para os afetos negativos geraram uma média de afeto negativo, sendo que maiores escores significaram mais afetos negativos na última semana. A versão brasileira utilizada do instrumento foi a de Zanon e Hutz (2014). Na presente amostra, a consistência interna do instrumento foi satisfatória ( $\alpha = .71$ ).



## DESFECHOS EM SAÚDE

### ***Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR)***

As dificuldades do sono foram mapeadas pelas questões autoadministradas do PSQI-BR (Bertolazi, 2008). Na presente amostra, a consistência interna do instrumento foi aceitável ( $\alpha = .72$ ).

### **Kessler-6**

A escala Kessler-6 (K-6) de seis itens foi utilizada para acessar as queixas de saúde mental dos respondentes (Kessler, 2008). Escores mais elevados na K-6 indicam maior número de queixas de saúde mental no último mês. Uma escala *Likert* de 1 (“Nunca”) a 5 pontos (“O tempo todo”) é disponibilizada para o respondente organizar sua experiência. Na presente amostra, a consistência interna do instrumento foi muito boa ( $\alpha = .88$ ).

### **Questionário de Saúde Física (PHQBR)**

O *Physical Health Questionnaire* (PHQ) foi chamado de Questionário de Saúde Física (PHQBR) na sua versão brasileira. O instrumento possui 14 itens, voltados a mapear sintomas somáticos (Schat, Kelloway & Desmarais, 2005). Um índice de saúde física é gerado a partir dos resultados, sendo que pontuações mais elevadas sugerem maior número de queixas de saúde física no último mês. A tradução do PHQBR foi conduzida por nossa equipe, mediante autorização do autor. Interessados em usar a escala devem escrever diretamente ao

autor (Aaron Schat, e-mail: schata@mcmaster.ca). Na presente amostra, a consistência interna do instrumento foi muito boa ( $\alpha = .82$ ).

### ***Problemas de saúde geral diagnosticados por um médico***

Problemas de saúde geral diagnosticados por um médico foram mapeados pela questão: “Você já foi diagnosticado por um médico com alguma das seguintes condições? (Marque todas as que se aplicam, por favor): Ansiedade, Artrite (não reumatoide ou psoriática), Asma, Câncer, Dor crônica, Doença cardíaca, Depressão, Doença do refluxo gastroesofágico (ou azia crônica), Ataque cardíaco, Hipertensão (pressão arterial elevada), Insônia, Pedra nos rins, Enxaqueca, Sobrepeso, Transtorno de estresse pós-traumático, Úlcera no estômago, Acidente Vascular Cerebral (AVC); Não, não fui diagnosticado com nenhuma das condições acima”. Um índice geral foi criado mediante a somatória das respostas, sendo que pontuações mais elevadas significaram a presença de maior número de problemas de saúde geral diagnosticados por um médico.

### ***Doenças autoimunes diagnosticadas por um médico***

Doenças autoimunes diagnosticadas por um médico(a) foram identificadas pela questão: “E você, já foi diagnosticado por um médico com alguma das seguintes condições? (Marque todas as opções que se aplicam, por favor): Doença de Addison (Insuficiência Adrenal Primária), Doença celíaca (intolerância ao glúten), Dermatomiosite, Doença de Graves (hipertireoidismo), Tireoidite de Hashimoto (inflamação da tireoide), Doença inflamatória do intestino (isto é, doença de Crohn, colite ulcerativa), Esclerose múltipla, Miastenia grave, Anemia perniciosa, Psoríase (ou artrite psoriática), Artrite reumatoide,

Síndrome de Sjögren (doença autoimune caracterizada por olhos secos e boca seca), Lúpus (lúpus eritematoso sistêmico); Não, não fui diagnosticado com qualquer transtorno autoimune; Outra doença autoimune (especifique abaixo)". Em caso da escolha por "Outra doença autoimune", um campo encontrava-se disponível para o registro de qual doença. As descrições neste campo foram examinadas e consideradas se fossem confirmadas como uma doença autoimune conhecida. Um índice geral foi criado pela somatória das respostas, sendo que escores mais elevados indicaram maior número de doenças autoimunes diagnosticadas por um médico.

### **Análise dos dados**

Os dados foram processados e analisados no software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 20.0. As técnicas ANOVA e t de Student foram utilizadas para a comparação entre as médias do SSS e das variáveis do estudo, bem como o D de Cohen para o cálculo dos tamanhos de efeito. Correlações paramétricas de Pearson foram conduzidas para o estudo da associação entre as variáveis. A validade preditiva foi estudada a partir de regressão linear múltipla para os desfechos em saúde de queixas físicas (PH-QBR), mentais (K-6) e de qualidade do sono (PSQI-BR), enquanto a regressão de Poisson do modelo linear generalizado foi aplicada a problemas de saúde geral e doenças autoimunes diagnosticadas por um médico e relatadas pelos respondentes.

## DISCUSSÃO

Analizamos as relações entre o *Status Social Subjetivo* (SSS), o estresse e desfechos em saúde, e buscamos verificar se o SSS se apresenta como melhor preditor de: 1. Mais problemas de saúde física; 2. Mais problemas de saúde mental; 3. Pior qualidade de sono; 4. maior número de problemas de saúde geral e 5. Maior número de doenças autoimunes diagnosticadas por um médico, em comparação ao *Status Socioeconômico* (SSE) e às medidas obtidas por intermédio do *Stress and Adversity Inventory* (STRAIN) para adultos (contagem de estressores e severidade de estresse). As análises preditivas demonstraram que o SSS foi capaz de prever dois desfechos em saúde (*queixas de saúde mental e qualidade do sono*), enquanto o SSE previu *queixas de saúde mental e problemas de saúde geral* diagnosticados por um médico, com controle das covariáveis idade, sexo, raça, renda familiar e afeto negativo. Nas propriedades preditivas, SSS e SSE se equivaleram, enquanto o STRAIN mostrou-se bastante superior, ao apresentar propriedade preditiva para todos os desfechos em saúde.

Nas análises correlacionais e discriminantes, por sua vez, muito embora algumas das correlações tenham se mostrado fracas, observou-se que pessoas com pontuações mais baixas no SSS reportaram menores rendas familiares, menores níveis educacionais, mais queixas de saúde mental, mais problemas de sono, mais estressores ao longo da vida e maiores índices de severidade do estresse. Além disso, pessoas com SSS mais baixo também reportaram SSE mais baixo, ou seja, perceber-se inferior aos pares (SSS) esteve relacionado a fazer parte de uma classe social mais baixa (SSE). Somente o SSS se correlacionou à idade e faixa etária, significando que, quanto menor a idade/faixa etária nesta amostra, menor também o SSS reportado. Somente o SSE se correlacionou à raça, ou seja, brancos obtiveram maior pontuação média para a classe socioeconômica,

quando comparados aos negros e pardos. De outra parte, quanto às queixas de saúde física, bem como aos problemas de saúde geral e doenças autoimunes diagnosticadas por um médico, não ficaram evidenciadas correlações significativas com o SSS, o que também ocorreu quanto aos afetos positivos e negativos.

Adler et al. (2000) conduziram um estudo que comparou as associações entre *Status Socioeconômico Objetivo* (SSE) e *Subjetivo* (SSS), com variáveis psicológicas e físicas em 157 mulheres brancas saudáveis, sendo que 59 participaram posteriormente em um mapeamento do estresse em laboratório. O SSS mostrou-se mais consistente e fortemente associado ao funcionamento psicológico e a fatores ligados à saúde (autoavaliação da saúde, frequência cardíaca, latência do sono, distribuição da gordura corporal e habituação do cortisol ao estresse repetido), permanecendo significativas as associações, na sua maioria, mesmo quando controladas para SSE e afetos negativos. Os resultados sugerem que as percepções psicológicas do *status* social podem afetar a saúde (Adler et al., 2000), o que se confirmou em nossa amostra para o SSS quanto à saúde mental.

Outra pesquisa observou 371 mulheres latino-americanas quanto à relação entre SSS e SSE, buscando verificar se o SSS é preditor de saúde em mulheres imigrantes. As conclusões apontam para o fato de que o SSS foi um melhor preditor de saúde do que o SSE, sendo essa medida entendida como relevante para o estudo das desigualdades em saúde (Sanchon-Macias et al., 2013), o que também foi observado em relação à saúde mental em nossa amostra. Da mesma forma, uma pesquisa conduzida na população sueca buscou verificar as associações entre o SSS e a saúde, tendo incluído 2.358 homens e 2.665 mulheres, de 19 a 68 anos. As conclusões evidenciaram que o SSS está associado à prevalência de várias queixas de saúde na população de trabalhadores suecos, indicando que o SSS é uma medida válida de desigualdade social na saúde (Miyakawa et al., 2011). Em nossa amostra brasileira, não ficaram evidenciadas associações entre

o SSS e problemas de saúde geral, mas sim entre o SSE e problemas de saúde geral diagnosticados por um médico.

Outro estudo buscou averiguar a relevância do SSS entre os latinos nos EUA (N = 2.554), por meio de modelos de regressão ajustados por fatores socioeconômicos e demográficos. O SSS foi associado a uma melhor saúde, sendo que a renda e a educação figuraram como mais importantes para a saúde do que o SSS entre os latinos nascidos nos EUA. No entanto, entre os latinos imigrantes, o SSS demonstrou maior poder preditivo do que a renda, mas menos do que a educação. Assim, o SSS mostra-se capaz de explorar experiências estressantes de imigrantes, que afetam a autoestima e captam as consequências psicossociais e as desvantagens sociais não identificadas por medidas socioeconômicas convencionais (Garza et al., 2017). Em nosso estudo, a contagem de estressores e a severidade do estresse demonstraram melhor padrão preditivo para todos os desfechos em saúde. O SSS, de sua parte, mostrou-se equivalente ao SSE, tendo evidenciado poder preditivo para dois desfechos em saúde (queixas de saúde mental e qualidade do sono).

Em outra pesquisa, Cuidadores de Longa Duração (CLD) frequentemente apresentam níveis elevados de *burnout* associados ao trabalho. Um desenho transversal avaliou 122 CLD, sendo que o SSS permaneceu um preditor significativo da experiência dos CLD, mesmo quando as características do trabalho e os indicadores objetivos do status socioeconômico foram inseridos no modelo. Aqueles que se colocaram mais acima na escada social subjetiva relataram níveis mais altos de experiências de cuidado positivo e níveis mais baixos de *burnout*. Dessa forma, a perspectiva de construir um senso de identidade de comunidade e melhorar o status de alguém dentro desta realidade pode resultar em níveis mais baixos de esgotamento e melhores experiências de cuidado entre os CLD (Ayalon, 2008). Neste ínterim, consonâncias podem ser identificadas com os resultados de nossa amostra, uma vez que maior SSS esteve associado a menos queixas de saúde

mental e melhor qualidade de sono, menos estressores ao longo de toda a vida e menor severidade de estresse frente aos estressores.

Assim, em uma avaliação global, esses resultados indicam que perceber-se inferior aos pares (SSS) foi preditor de queixas de saúde mental e de pior qualidade de sono, chamando a atenção para o impacto na saúde mental da avaliação subjetiva de inferioridade quanto ao *status* social. É relevante ponderar que a percepção de inferioridade pode atrelar-se a esquemas desadaptativos de vergonha e isolamento social, o que tende a ativar processos de rejeição e desconexão social (Young et al., 2008; Cazassa & Oliveira, 2008, 2012; Cazassa, 2007). A rejeição social, relacionada a perdas interpessoais, pode evocar sofrimento intenso, representar perda de status social, valor e consideração, bem como ser um dos disparadores mais comuns da depressão maior, com até 44% dos episódios depressivos ocorrendo posteriormente a esse tipo de estressor (Slavich & Irwin, 2014). Situações de rejeição mais do que duplicaram o risco de depressão em uma amostra de mais de 7.300 adultos, na qual os eventos de perda interpessoal autoiniciados (p.ex., decidir se separar) aumentaram 10,2 vezes o risco de depressão, enquanto que os eventos de perda interpessoal iniciados por outra pessoa aumentaram 21,6 vezes o risco de depressão (Kendler et al., 2003).

Na mesma direção, outro estudo buscou explorar as relações entre o SSS e a prevalência de depressão, investigando associações de SSE objetivo e SSS com sintomas depressivos, avaliados com a escala de depressão de oito itens do Patient Health Questionnaire (PHQ-8) entre adultos na Alemanha. A SSE foi determinada usando um índice composto baseado em educação, ocupação e renda. Após o ajuste mútuo, SSE objetivo inferior e SSS inferior foram independentemente associados com sintomas depressivos atuais. Os resultados sugerem que as percepções de baixo *status* social em adultos podem estar envolvidas na patogênese da depressão e desempenham um papel mediador na relação entre o SSE e os sintomas depressivos (Hoebel et al., 2017).

Em nossa amostra, corroborando com os citados estudos, perceber-se inferior ao contexto social (SSS) e estar objetivamente em classe social inferior (SSE) estiveram associados a mais queixas de saúde mental, figurando as baixas pontuações no SSS e SSE, independentemente, como preditoras de mais queixas desta ordem. Por outro lado, tanto o SSS quanto o SSE mostraram-se inferiores ao Stress and Adversity Inventory (STRAIN), quanto a predizer desfechos em saúde. A contagem de estressores e a severidade do estresse mapeada pelo STRAIN figuraram como relevantes no modelo, para predizer queixas de saúde física e mental, problemas no sono, problemas de saúde geral e doenças autoimunes diagnosticadas por um médico e relatadas pelo participante.

Considerando que uma maior percepção de inferioridade na avaliação do SSS esteve associada a mais estressores e maior severidade do estresse, e que o SSS envolve uma dimensão subjetiva de avaliação do contexto, aspecto vinculado à percepção, é de grande relevância compreender, de modo mais aprofundado, como essas variáveis se relacionam com os desfechos em saúde, para melhor entendimento acerca dos processos de saúde-doença relacionados ao estresse. A ampliação desse entendimento pode favorecer a efetivação de intervenções voltadas à reestruturação cognitiva, no sentido de intervir nessa avaliação subjetiva de inferioridade, em prol de melhor administração do estresse e melhoria da qualidade de vida.

**Agradecimentos e Apoio:** Este capítulo é oriundo do quarto estudo da tese de Doutorado de Milton José Cazassa e contou com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e Universidade da Califórnia, Los Angeles (UCLA), aos quais registramos nosso especial agradecimento. 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 to George M. Slavich. Gostaríamos de agradecer a CAPES, CNPQ, FAPERGS, PUCRS e UCLA.

## REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. (2016). **Critério Brasil 2015**. file:///C:/Users/PC/Downloads/01\_cceb\_2015.pdf
- Adler, N. E., Epel, E. S., Castellazzo, G., & Ickovics, J. R. (2000). Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning: Preliminary data in healthy, White women. **Health psychology**, 19(6), 586-592. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.6.586>
- Andrade, A. G., Duarte, P. C. A. V., & Oliveira, L. G. D. (2010). **I levantamento nacional sobre o uso de álcool, tabaco e outras drogas entre universitários das 27 capitais brasileiras**. Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 1.
- Ayalon, L. (2008). Subjective socioeconomic status as a predictor of long-term care staff burnout and positive caregiving experiences. **International Psychogeriatrics**, 20(3), 521-537. <https://doi.org/10.1017/S1041610207006175>
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., . . . Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. **Child Abuse & Neglect**, 27, 169-190. [https://doi.org/10.1016/s0145-2134\(02\)00541-0](https://doi.org/10.1016/s0145-2134(02)00541-0)
- Bertolazi, A. N. (2008). **Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono: escala de sonolência de Epworth e índice de qualidade de sono de Pittsburgh**. (Dissertação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Ciências Médicas.
- Brodski, S. K., Zanon, C., & Hutz, C. S. (2010). Adaptação e validação do Questionário sobre Traumas na Infância (QUESI) para uma amostra não-clínica. **Avaliação Psicológica**, 9(3), 499-501.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for

psychiatric practice and research. **Psychiatry Research**, 28, 193-213.  
[https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)

- Carvalho, L. D. F., Nunes, M. F. O., Primi, R., & Nunes, C. H. S. S. (2012). Evidências desfavoráveis para avaliação da personalidade com um instrumento de 10 itens. **Paidéia**, 22, 63-71. <http://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000100008>
- 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.
- 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). Porto Alegre/RS (Brasil): Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Cazassa, M. J., & Oliveira, M.S. (2012). Validação brasileira do questionário de esquemas de Young: forma breve. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, 29(1), 23-31. <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2012000100003>
- Cazassa, M. J. & Oliveira, M. S. (2008). Terapia focada em esquemas: conceitualização e pesquisas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, 35(5), 187-195.
- Cazassa, M. J. (2007). **Mapeamento de esquemas cognitivos: validação da versão brasileira do Young Schema Questionnaire – Short Form**. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Chetverikov, A., & Upravitelev, P. (2015). Online versus offline: The Web as a medium for response time data collection. **Behavior Research Methods**, 48, 1086-1099. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0632-x>
- Coe, C. L., Mendoza, S. P., & Levine, S. (1979). Social status constrains the stress response in the squirrel monkey. **Physiology & Behavior**, 23(4), 633-638. [https://doi.org/10.1016/0031-9384\(79\)90151-3](https://doi.org/10.1016/0031-9384(79)90151-3)
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. **Journal of Health and Social Behavior**, 24, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Cohen (2017). **Autorização para a pesquisa com a Perceived Stress Scale (PSS)**. <http://www.psy.cmu.edu/~scohen/>

- De Leeuw, J. R. (2015). jsPsych: A JavaScript library for creating behavioral experiments in a Web browser. **Behavior Research Methods**, 47, 1-12. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0458-y>
- De Leeuw, J. R., & Motz, B. A. (2016). Psychophysics in a Web browser? Comparing response times collected with JavaScript and Psychophysics Toolbox in a visual search task. **Behavior Research Methods**, 48, 1-12. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0567-2>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. **Annual Review of Psychology**, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- 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>
- Faro, A. (2015). Análise fatorial confirmatória das três versões da Perceived Stress Scale (PSS): Um estudo populacional. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 28, 21-30. <http://doi.org/10.1590/1678-7153.201528103>
- Ferreira, W. A., Giatti, L., Figueiredo, R.C., Mello, H.R., & Barreto, S.M. (2018). Concurrent and face validity of the MacArthur scale for assessing subjective social status: Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, 23(4), 1267- 1280. <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018234.16972016>
- Ferreira, W. D. A., Camelo, L., Viana, M. C., Giatti, L., & Barreto, S. M. (2018a). Is subjective social status a summary of life-course socioeconomic position?. **Cadernos de Saude Publica**, 34, e00024317. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00024317>
- Finkelstein, D. M., Kubzansky, L. D., & Goodman, E. (2006). Social status, stress, and adolescent smoking. **Journal of Adolescent Health**, 39(5), 678-685. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2006.04.011>
- Garza, J. R., Glenn, B. A., Mistry, R. S., Ponce, N. A., & Zimmerman, F. J. (2017). Subjective social status and self-reported health among US-born and immigrant Latinos. **Journal of Immigrant and Minority Health**, 19(1), 108-119. <https://doi.org/10.1007/s10903-016-0346-x>
- Gosling, S. D. (2017). **A Portuguese (Brazilian Portuguese) version of the TIPI.** (Trad. Carlos Eduardo Pimentel). <https://gosling.psy.utexas.edu/scales-weve-developed/ten-item-personality-measure-tipi/>

- Gosling, S. D. (2017a). **A note on alpha reliability and factor structure in the TIPI**. <https://gosling.psy.utexas.edu/scales-weve-developed/ten-item-personality-measure-tipi/a-note-on-alpha-reliability-and-factor-structure-in-the-tipi/>
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. **Journal of Research in Personality**, 37, 504-528. [https://doi.org/10.1016/s0092-6566\(03\)00046-1](https://doi.org/10.1016/s0092-6566(03)00046-1)
- Grassi-Oliveira, R., Cogo-Moreira, H., Salum, G. A., Brietzke, E., Viola, T. W., Manfro, G. G., ... & Arteché, A. X. (2014). Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) in Brazilian samples of different age groups: findings from confirmatory factor analysis. **PloS one**, 9(1), e87118. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087118>
- Grassi-Oliveira, R., Stein, L. M., & Pezzi, J. C. (2006). Tradução e validação de conteúdo da versão em português do Childhood Trauma Questionnaire. **Revista de Saúde Pública**, 40, 249-255. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000200010>
- Goymann, W., & Wingfield, J. C. (2004). Allostatic load, social status and stress hormones: the costs of social status matter. **Animal Behaviour**, 67(3), 591-602. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2003.08.007>
- Hilbig, B. E. (2016). Reaction time effects in lab-versus Web-based research: Experimental evidence. **Behavior Research Methods**, 48, 1718-1724. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0678-9>
- Hoebel, J., Maske, U. E., Zeeb, H., & Lampert, T. (2017). Social inequalities and depressive symptoms in adults: the role of objective and subjective socioeconomic status. **PloS One**, 12(1), e0169764. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169764>
- Hutz, C. S., Nunes, C. H., Silveira, A. D., Serra, J., Anton, M., & Wieczorek, L. S. (1998). O desenvolvimento de marcadores para a avaliação da personalidade no modelo dos cinco grandes fatores. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 11, 395-411. <http://doi.org/10.1590/S0102-79721998000200015>
- Kamakura, W., & Mazzon, J. A. (2016). Critérios de estratificação e comparação de classificadores socioeconômicos no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, 56(1), 55-70. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020160106>
- Kendler, K. S., Hettema, J. M., Butera, F., Gardner, C. O., & Prescott, C. A. (2003). Life event dimensions of loss, humiliation, entrapment, and

danger in the prediction of onsets of major depression and generalized anxiety. **Archives of General Psychiatry**, 60, 789-796. <https://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.60.8.789>

- Kessler, R. C. (1979). Stress, social status, and psychological distress. **Journal of Health and Social Behavior**, 259-272. <https://dx.doi.org/10.2307/2136450>
- Kessler, R. C., Green, J. G., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Bromet, E., Cuitan, M., . . . Zaslavsky, A. M. (2010). Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: Results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative. **International Journal of Methods in Psychiatric Research**, 19, 4-22. <https://doi.org/10.1002/mpr.310>
- Kessler, R. C. (2008). **Kessler-10 – Brazilian Portuguese Translation of K-10 performed on behalf of the World Health Organization Composite International Diagnostic Interview Advisory Committee**. [https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/k6\\_scales.php](https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/k6_scales.php)
- Kessler, R. C., Barker, P. R., Colpe, L. J., Epstein, J. F., Gfroerer, J. C., Hiripi, E., . . . Zaslavsky, A. M. (2003). Screening for serious mental illness in the general population. **Archives of General Psychiatry**, 60, 184-189. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.60.2.184>
- Kessler, R. C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S. L., Walters, E. E., & Zaslavsky, A. M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. **Psychological Medicine**, 32, 959-976. <https://doi.org/10.1017/s0033291702006074>
- Luft, C. D. B., Sanches, S. 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. <http://doi.org/10.1590/S0034-89102007000400015>
- Machado, W. L., Damásio, B. F., Borsa, J. C., & Silva, J. P. (2014). Dimensionalidade da escala de estresse percebido (Perceived Stress Scale, PSS-10) em uma amostra de professores. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 27(1), 38-43. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722014000100005>
- Miyakawa, M., Magnusson Hanson, L. L., Theorell, T., & Westerlund, H. (2011). Subjective social status: its determinants and association with health in the Swedish working population (the SLOSH study). **The**

**European Journal of Public Health**, 22(4), 593-597. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckr064>

- Muscattell, K. A., Dedovic, K., Slavich, G. M., Jarcho, M. R., Breen, E. C., Bower, J. E., Irwin, M. R. & Eisenberger, N. I. (2016). Neural mechanisms linking social status and inflammatory responses to social stress. **Social Cognitive and Affective Neuroscience**, 11(6), 915-922. <https://doi.org/10.1093/scan/nsw025>
- Nunes, F. L., Rezende, H. A. D., Silva, R. S., & Alves, M. M. (2015). Eventos traumáticos na infância, impulsividade e transtorno da personalidade borderline. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, 11, 68-76. <http://doi.org/10.5935/1808-5687.20150011>
- Reis, R. S., Hino, A. A. F., & Añez, C. R. R. (2010). Perceived stress scale: Reliability and validity study in Brazil. **Journal of Health Psychology**, 15, 107-114. <https://doi.org/10.1177/1359105309346343>
- 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>
- Sanchon-Macias, M. V., Prieto-Salceda, D., Bover-Bover, A., & Gastaldo, D. (2013). Relação entre status social subjetivo e saúde percebida entre mulheres imigrantes latino-americanas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 21(6), 1353-1359. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.2943.2374>
- Schat, A. C., Kelloway, E. K., & Desmarais, S. (2005). The Physical Health Questionnaire (PHQ): construct validation of a self-report scale of somatic symptoms. **Journal of Occupational Health Psychology**, 10, 363-381. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.10.4.363>
- Seganfredo, A. C. G., Torres, M., Salum, G. A., Blaya, C., Acosta, J. & Eizirik, C. (2009). Gender differences in the associations between childhood trauma and parental bonding in panic disorder. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 31(4), 314-321. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462009005000005>
- Shields, G. S., & Slavich, G. M. (2017). Lifetime stress exposure and health: A review of contemporary assessment methods and biological mechanisms. **Social and Personality Psychology Compass**, 11. <https://doi.org/10.1111/spc3.12335>

- Slavich, G. M. (2016). Life stress and health: A review of conceptual issues and recent findings. **Teaching of Psychology**, 43, 346-355. <https://doi.org/10.1177/0098628316662768>
- 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(3), 774. <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., 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>
- Stöber, J. (2001). The Social Desirability Scale-17 (SDS-17): Convergent validity, discriminant validity, and relationship with age. **European Journal of Psychological Assessment**, 17(3), 222-232. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.17.3.222>
- Tran, U. S., Stieger, S., & Voracek, M. (2012). Psychometric analysis of Stöber's Social Desirability Scale (SDS—17): An item response theory perspective. **Psychological Reports**, 111, 870-884. <https://doi.org/10.2466/03.09.pr0.111.6.870-884>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. **Journal of Personality and Social Psychology**, 54, 1063-1070. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.54.6.1063>
- Woods, S. A., & Hampson, S. E. (2005). Measuring the Big Five with single items using a bipolar response scale. **European Journal of Personality**, 19, 373-390. <https://doi.org/10.1002/per.542>
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2008). **Terapia do Esquema: Guia de técnicas cognitivo-comportamentais inovadoras**. New York: The Guilford Press.
- Zanon, C., & Hutz, C. S. (2014). Escala de afetos positivos e negativos (PANAS). In C. S. Hutz. **Avaliação em psicologia positiva**. (pp. 63-67). Porto Alegre: Artmed.