
**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

MARIANA TEIXEIRA FERREIRA

**CONCEITOS E FATORES ASSOCIADOS AO *STRESS MINDSET*:
UMA REVISÃO DE ESCOPO**

**SÃO PAULO
2021**

MARIANA TEIXEIRA FERREIRA

CONCEITOS E FATORES ASSOCIADOS AO *STRESS MINDSET*: UMA
REVISÃO DE ESCOPO

Versão corrigida da Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestra em Ciências.

Área de Concentração: Saúde do Adulto.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Juliana Nery de Souza Talarico.

VERSÃO CORRIGIDA

A versão original encontra-se disponível na Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo.

São Paulo
2021

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data: __/__/____

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

**Catálogo-na-publicação (CIP)
Biblioteca Wanda de Aguiar Horta
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**

Ferreira, Mariana Teixeira
Conceitos e Fatores Associados ao Stress Mindset: Uma Revisão de Escopo / Mariana Teixeira Ferreira. São Paulo, 2021.
69 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientador(a): Prof.^a Dr.^a Juliana Nery de Souza Talarico
Área de concentração: Enfermagem na Saúde do Adulto.

1. Enfermagem. 2. Stress Mindset. 3. Stress. 4. Mindset. I. Título

Nome: Mariana Teixeira Ferreira

Título: Conceitos e fatores associados ao *stress mindset*: uma revisão de escopo.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em: ___ / ___ / ___

Banca Examinadora

Orientador: Prof. Dr. _____
Instituição: _____ Assinatura: _____

Orientador: Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Julgamento: _____ Assinatura: _____

Orientador: Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Julgamento: _____ Assinatura: _____

Orientador: Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, minha maior fonte de amor, força, inspiração e motivação, estiveram comigo durante todo o período de elaboração desta dissertação. Juntos neste processo passamos pela perda trágica do meu irmão e juntos seguimos até aqui. A eles e ao meu sobrinho dedico todas as minhas vitórias.

AGRADECIMENTOS

À orientadora, querida, Prof.^a Dr.^a Juliana Nery de Souza Talarico, pela competência, respeito, sensibilidade em conduzir este trabalho, estimulando e engajando as ideias até a sua síntese.

Às professoras Dr.^a Dina de Almeida Lopes Monteiro da Cruz, Dr.^a Ana Lúcia Siqueira Costa e Dr.^a Flavia de Oliveira Mota Maia, pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação.

A minha parceira Fernanda Carini da Silva que trocou vários finais de semana e feriados com sua família, para revisarmos artigos da dissertação.

Aos meus queridos amigos que acompanharam minha trajetória e sempre estiveram comigo.

Ferreira, MT. Conceitos e fatores associados ao *stress mindset*: uma revisão de escopo [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2021.

RESUMO

Introdução: O *stress mindset* diz respeito às crenças e expectativas de uma pessoa sobre o estresse referem à avaliação da natureza do estresse e pode ter repercussões na saúde e no comportamento com alterações fisiológicas a depender da visão adotada sobre o estresse. Estudos recentes mostram que pessoas que tem uma perspectiva positiva sobre o estresse (*stress mindset* positivo) percebem a situação estressora com expectativas de alcançarem resultados melhores no desempenho e produtividade, além de relatarem menos sintomas de depressão e ansiedade. Enquanto, aqueles que atribuem uma perspectiva negativa ao estresse (*stress mindset* negativo) referiram sintomas de ansiedade e pânico. O conceito de *stress mindset* foi recentemente apresentado e desde então vários estudos têm sido desenvolvidos para compreender quais fatores influenciam ou são influenciados pelo *stress mindset*. Diante disso, torna-se necessário revisar a literatura com a finalidade de compreender os conceitos discutidos, desenhos de estudos e investigar seu potencial na redução dos efeitos negativos do estresse na vida adulta. **Objetivo:** Mapear conceitos e características sobre o *stress mindset* e fatores associados. **Método:** Utilizando a abordagem de revisão de escopo, 73 estudos foram encontrados nas bases de dados PubMed/MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Cochrane, Scopus, PsycINFO, Google Scholar, banco de teses USP (Universidade de São Paulo), *Canadá Thesis Portal* e *Dart-E* (repositório de teses de 28 países da Europa), utilizando descritores e palavras chaves (*mindset*, *stress*, e *stress mindset*) combinados com operadores booleanos “OR” e “AND”. **Resultados:** O *stress mindset* refere-se à atribuição ou expectativa positiva ou negativa que uma pessoa tem sobre a natureza do estresse e suas consequências no desempenho, saúde e produtividade/crescimento pessoal. O *stress mindset* é um constructo único, que compõem a resposta de estresse e que difere de outros elementos como *appraisal*, *coping* e quantidade de estresse. O *stress mindset* pressupõe maleabilidade, ou seja, é uma variável modificável, que pode ser avaliado por instrumentos psicométricos ou por questionários não estruturados ou validados. Fatores como vitalidade, atenção, coragem, autocontrole, flexibilidade cognitiva, satisfação no trabalho, estão associados significativamente com *stress mindset* de forma que quanto mais positiva a compreensão que uma pessoa tem sobre o estresse, melhor será sua resposta ao estresse. **Conclusão:** A definição do *stress mindset*, bem como sua característica independente e influenciadora da resposta de estresse representa uma grande contribuição para a ciência do estresse, principalmente em relação às possibilidades de intervenção. Entretanto, vários aspectos em relação ao *stress mindset* precisam ser investigados, como sua estabilidade no tempo (traço ou estado) e ao longo da vida, diferenças em relação ao sexo e a idade, bem como suas consequências positivas não apenas em curto, mas também em longo-prazo. Estudos longitudinais e experimentais são necessários para preencher essas lacunas.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem. *Stress mindset*. *Stress*. *Mindset*.

Ferreira, MT. Concepts and factors associated with stress mindset: a scope review [dissertation]. São Paulo: School of Nursing, University of São Paulo; 2021.

ABSTRACT

Introduction: The stress mindset refers to a person's beliefs and expectations about stress, refers to the assessment of the nature of stress and can have repercussions on health and behavior with physiological changes depending on the adopted view on stress. Recent studies show that people who have a positive perspective on stress (positive mindset stress) perceive the stressful situation with expectations of achieving better results in performance and productivity, in addition to reporting less symptoms of depression and anxiety. Meanwhile, those who attribute a negative perspective to stress (negative mindset stress) reported symptoms of anxiety and panic. The concept of mindset stress was recently introduced and since then several studies have been developed to understand which factors influence or are influenced by mindset stress. Therefore, it is necessary to review the literature in order to understand the concepts discussed, study designs and investigate their potential in reducing the negative effects of stress in adulthood. **Objective:** Map concepts and characteristics about stress mindset and associated factors. **Method:** Using the scope review approach, 73 studies were found in the databases PubMed / MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Cochrane, Scopus, PsycINFO, Google Scholar, thesis bank USP, Canada Thesis Portal and Dart-E (repository of theses of 28 countries in Europe), using descriptors and keywords (mindset, stress, and stress mindset) combined with Boolean operators "OR" and "AND". **Results:** The stress mindset refers to the attribution or positive or negative expectation that a person has about the nature of stress and its consequences on performance, health and productivity / personal growth. The stress mindset is a unique construct that makes up the stress response and differs from other elements such as appraisal, coping and amount of stress. Mindset stress presupposes malleability, that is, it is a modifiable variable, which can be assessed by psychometric instruments or by unstructured or validated questionnaires. Factors such as vitality, attention, courage, self-control, cognitive flexibility, job satisfaction, are significantly associated with stress mindset so that the more positive a person's understanding of stress, the better their response to stress. **Conclusions:** The definition of mindset stress, as well as its independent and influencing characteristic of the stress response, represents a major contribution to the science of stress, especially in relation to the possibilities of intervention. However, several aspects regarding mindset stress need to be investigated, such as its stability over time (trait or state) and throughout life, differences in relation to sex and age, as well as its positive consequences not only in the short term, but also in the long-term. Longitudinal and experimental studies are needed to fill these gaps.

KEYWORDS: Nursing. Stress mindset. Stress. Mindset.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estratégia PCC	23
Quadro 2 - Estratégias de Buscas	25
Quadro 3 - Quadro de estudos excluídos por artigo, autor, ano e motivo	28
Quadro 4 - Distribuição dos estudos segundo fatores associados ao <i>stress</i> <i>mindset</i> positivo	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Fluxograma de seleção dos estudos da revisão de escopo	27
Figura 2	- Distribuição dos estudos segundo ano de publicação	30
Figura 3	- Distribuição dos estudos segundo país de publicação	30
Figura 4	- Mapa conceitual: <i>Stress Mindset</i>	48
Figura 5	- Mapa conceitual: <i>Stress Mindset</i> traço latente ou estado	57

LISTA DE ABREVIATURAS

p.ex.	Por exemplo
e cols.	E colaboradores
et al.	E outros
Prof. ^a	Professora
Dr. ^a	Doutora

LISTA DE SIGLAS

AB	Resumo
ABS	Resumo
ACTH	Hormônio Adrenocorticotrófico
BASS	<i>Belief About Stress</i>
CRH	Hormônio Corticotrofina
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DHEA	Dehidro-Epi-Androsterona
EEG	Eletroencefalograma
GCs	Glicocorticoides
GR	Receptores Glicocorticoides
HPA	Hipotálamo-Pituitária-Adrenal
ITT	Intenção de tratar
JBI	<i>Joanna Briggs Institute</i>
Kw	Palavra-chave
L2	Lombar 2
LC	<i>Locus Coeruleus</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MR	Mineralocorticoides
N	Tamanho da amostra
NA	Não avaliado
ND	Não disponível
NPV	Núcleo Paraventricular
PCC	Participante conceito e contexto
ProQuest	Publicly Available Content Database
S1	Estratégia 1
S2	Estratégia 2
S3	Estratégia 3
SAM	Simpático Adrenal Medular
SMM	<i>Stress Mindset Measure</i>
SMM-G	<i>Stress Mindset Measure General</i>
SCMM	<i>Stress Control Mindset Measure</i>

SMM-S	<i>Stress Mindset Measure Specific</i>
SNC	Sistema Nervoso Central
SNS	Sistema Nervoso Autônomo Simpático
T1	Torácico 1
TI	Título
Ti	Título
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE SÍMBOLOS

α	Alfa de Cronbach
♀	Feminino
(+)	Mais
♂	Masculino
(-)	Menos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 OBJETIVO.....	22
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
3 MÉTODO.....	23
3.1 TIPO DE ESTUDO	23
3.2 PERGUNTA ESTRUTURADA	23
3.3 POPULAÇÃO, CONCEITO E CONTEXTO	23
3.3.1 Critérios de inclusão dos dados e meios de avaliação	23
3.3.2 Critérios de exclusão	24
3.4 ESTRATÉGIAS DE BUSCA.....	24
3.4.1 Termos de busca.....	24
3.4.2 Fontes de dados	25
3.5 SELEÇÃO DOS DADOS.....	26
3.6 EXTRAÇÃO DOS DADOS	28
3.6.1 Instrumento de coleta de dados.....	28
3.7 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA.....	29
3.8 SÍNTESE DOS DADOS.....	29
4 RESULTADOS	29
4.1 <i>STRESS MINDSET</i> : CONCEITO.....	31
4.2 <i>STRESS MINDSET</i>: MÉTODOS DE AVALIAÇÃO	32
4.3 FATORES ASSOCIADOS AO <i>STRESS MINDSET</i>	35
4.4 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA.....	47
4.5 MAPA CONCEITUAL: INTEGRANDO OS ELEMENTOS DO <i>STRESS MINDSET</i>	47
5 DISCUSSÃO	48
5.1 <i>STRESS MINDSET</i>: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS	48
5.2 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO <i>STRESS MINDSET</i>	52
5.3 FATORES ASSOCIADOS AO <i>STRESS MINDSET</i>	54
5.4 QUALIDADE DOS ESTUDOS SOBRE <i>STRESS MINDSET</i>.....	56
5.5 MAPA CONCEITUAL	57
6 CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS	59
APÊNDICE A.....	69

1 INTRODUÇÃO

O estresse é compreendido como uma reação natural e adaptativa do corpo frente às situações de ameaça ou desafio sendo necessário para a manutenção do funcionamento do organismo. A ativação da resposta ao estresse resulta em mudanças comportamentais e físicas e sua resposta adaptativa depende da qualidade (físico ou emocional) do estímulo, intensidade (agudo ou crônico) e duração, assim como do estado e constituição do organismo.⁽¹⁾

Em termos populares o estresse sempre foi considerado como algo ruim e que deve ser evitado já que tem sido associado às principais causas de morte; doenças cardíacas, câncer, acidentes, suicídio, doenças do fígado, doenças pulmonares, além de absenteísmo no trabalho, perda da produtividade, comprometimento cognitivo e doenças mentais.⁽²⁻⁴⁾ Uma pesquisa recente realizada no Brasil e no Canadá a fim de identificar a compreensão que as pessoas leigas têm sobre o estresse, mostrou que 64% dos entrevistados consideram que o estresse é ruim em ambos os países.⁽⁵⁾

A teoria do estresse emergiu nas ciências médicas quando Walter Bradford Cannon (1871-1945) introduziu a ideia da fisiologia das emoções com os princípios de luta, fuga e homeostase que mais tarde fundamentaram a teoria do estresse pesquisada na década de 30 pelo endocrinologista austríaco, Hans Hugo Bruno Selye (1907-1982) que definiu o estresse como um conjunto típico de sinais (aumento das glândulas adrenais, úlceras estomacais, e diminuição ou atrofia parcial do sistema linfático) que se manifestavam frente a uma ampla variedade de agentes nocivos.^(6, 7)

A resposta de estresse se inicia com a percepção de ameaça ou desafio. Os estressores considerados como eventos desencadeadores das respostas de estresse, podem ser classificados em dois tipos: os estressores reais ou absolutos, ou seja, aqueles que indiscutivelmente representam uma ameaça à vida (p.ex. catástrofes naturais, situações de violência como sequestro, assalto, além daqueles que podem perturbar o meio interno como hipóxia, hipoglicemia, calor ou frio extremo, entre outros) e os estressores relativos ou psicológicos, que são aqueles cuja percepção de ameaça ou desafio depende essencialmente da interpretação do indivíduo, são ativadores mais potentes do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA).

Os estressores psicológicos representam a maior parte dos desencadeadores de estresse nos seres humanos e são determinados basicamente por quatro elementos psicológicos: novidade, imprevisibilidade, senso de controle e ameaça à auto-identidade, esse presente principalmente nas situações de avaliação social.^(8, 9) Ao contrário dos estressores reais, nem todos os indivíduos respondem igualmente ou na mesma intensidade aos estressores relativos. Situações novas ou imprevisíveis podem representar uma ameaça ou desafio à algumas pessoas, enquanto para outras o estresse está presente em situações com pouco controle ou nas quais elas sejam avaliadas por outros. Vale destacar que uma determinada situação pode conter estressores de diferentes qualidades (real ou relativo, físico ou emocional) e que atuarão combinadamente nos sistemas envolvidos na resposta de estresse.⁽¹⁰⁾

A resposta adaptativa do estresse inclui mecanismos comportamentais e fisiológicos reunidos para promover mudanças frente às demandas dos variados estressores visando prioritariamente a sobrevivência seguida da estabilidade orgânica. A adaptação comportamental se processa basicamente a partir da facilitação de vias neurais sensoriais e cognitivas, resultando no aumento do grau de alerta e atenção, melhora da memória seletiva, da velocidade de processamento e indução de analgesia, combinada com a inibição de vias neurais não adaptativas com a supressão do comportamento alimentar e reprodutivo.⁽¹⁰⁾

Estressores reais e relativos induzem a secreção adeno-medular de catecolaminas e acionam o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal para secretar o cortisol, principal hormônio do estresse levando a ativação de respostas físicas, mentais e psicológicas do corpo.⁽¹¹⁾

A exposição a um evento estressor desencadeia a ação integrada de dois sistemas nervosos: o sistema nervoso autonômico simpático (SNS) e o eixo HPA. Ambos conectam o SNC ao órgão periférico efetor da resposta de estresse – a glândula adrenal. O SNS liga o *locus coeruleus* (LC) à porção medular da adrenal, enquanto o eixo HPA conecta hipotálamo e adeno-hipófise à região cortical da adrenal.⁽¹⁰⁾ Projeções que conectam estruturas do LC e do hipotálamo sugerem que esses sistemas atuam interconectados na resposta de estresse, seja em paralelo ou sequencialmente com a ativação de um sobre o outro.^(10, 12)

Mediante a presença de um estressor, seja real ou relativo, a resposta de estresse se inicia com a clássica reação de “luta-ou-fuga”, a partir da ativação do LC, que estimula o SNS. Mais especificamente, os neurônios pré-ganglionares do

SNS, localizados na porção tóraco-lombar (T1-L2) da medula espinhal, são ativados e, por intermédio dos gânglios pré e paravertebrais, estimulam a porção medular da glândula adrenal. A ativação desse eixo, simpático-adrenal-medular (SAM), estimula a secreção de catecolaminas (adrenalina pela glândula adrenal e noradrenalina pelos nervos simpáticos) na corrente sanguínea, produzindo modificações cardiovasculares (aumento da frequência e da força de contração cardíaca, vasoconstrição periférica), metabólicas (aumento do aporte de oxigênio, da glicogenólise e glicemia), cognitivas (aumento da atenção e vigília ao estímulo estressor) e neuroendócrinas (estímulo à atividade do eixo HPA). Essas duas últimas por ação exclusiva da noradrenalina decorrente da ativação do LC.^(10, 13-15) A ativação do eixo HPA estimula os neurônios do núcleo paraventricular (NPV) do hipotálamo a secretar o hormônio liberador de corticotrofina (CRH). O CRH atua na hipófise anterior e promove a liberação do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) na corrente sanguínea. O ACTH interage com os receptores metabotrópicos presentes nas células da zona fasciculada do córtex da glândula adrenal, estimulando a síntese e secreção dos GCs (corticosterona em animais e cortisol em humanos). Periféricamente, os GCs, por sua ação essencialmente catabólica, mobilizam estoques energéticos, estimulando o metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídeos. Além disso, potencializam os efeitos produzidos pelo SAM e estimulam a secreção de citocinas pró- e anti-inflamatórias. No SNC, por atravessarem a barreira hematoencefálica, os GCs se ligam aos receptores mineralocorticoides (MR) e aos receptores glicocorticoides (GR) localizados no hipocampo, amígdala, córtex pré-frontal (estruturas cerebrais intrinsecamente relacionadas com a memória e atenção), além do hipotálamo e adeno-hipófise. A interação dos GCs com estes receptores, inibe a ativação do eixo HPA, reduzindo a síntese de CRH, a secreção de ACTH pela adeno-hipófise e, conseqüentemente, a síntese e liberação de GCs pela adrenal. Esse controle por retroalimentação negativa (*feedback* negativo) previne as conseqüências da ativação excessiva ou prolongada da resposta de estresse, e mantém a concentração dos GCs em conformidade com sua regulação circadiana.^(10, 13, 14, 16)

Em curto prazo, os mediadores da resposta de estresse protegem o organismo, promovendo sua adaptação (alostase), com a otimização da função cardíaca, imunológica, metabólica e cognitiva, conforme descrito anteriormente.^(17, 18)

De fato, os benefícios da resposta aguda ao estresse são vários e extrapolam o domínio biológico, estendendo-se à esfera afetiva e comportamental. Pesquisas realizadas mostram que o estresse no trabalho leva a tomada de iniciativa necessária ao desenvolvimento de habilidades para execução de tarefas urgentes pois durante a exposição a fatores estressores o cérebro aumenta recursos de atenção que podem aumentar a velocidade de processamento de informações.^(19, 20) Experiências estressantes podem aumentar o desenvolvimento da resistência mental, promover novas perspectivas, reforçar o senso de domínio, tornar relações mais profundas, aumentar o apreço pela vida e a sensação de significado. Um fenômeno conhecido como crescimento relacionado com o estresse tem documentado experiências estressantes que mudam o indivíduo para melhor.⁽²¹⁾

No entanto, em longo prazo, o estresse pode causar efeitos deletérios. A exposição crônica a fatores estressores e, conseqüentemente aos efeitos dos mediadores do estresse, está associado ao risco de adoecimento e às principais causas de morte.^(2, 3) Um estudo de coorte, de base populacional, realizado na Dinamarca mostrou um aumento das taxas de mortalidade nos indivíduos com níveis maiores de estresse, sendo que o índice de mortalidade foi maior naqueles com multimorbidades associadas. Pessoas com estresse elevado e multimorbidades tiveram quase quatro vezes mais mortes, do que indivíduos sem essa condição.⁽²²⁾ Outro estudo de base populacional, que incluiu aproximadamente 29 mil moradores dos Estados Unidos da América, identificou um aumento de 43% no risco de morte associado ao estresse nos indivíduos com nível alto de estresse em relação àqueles que não tinham nenhum estresse. Estimativas mostraram que isso representa em torno de 21 mil mortes atribuídas ao estresse ao longo de nove anos.⁽²³⁾ Entretanto, esse estudo revelou um elemento fundamental nessa relação entre estresse e mortalidade. O risco aumentado só foi observado nos indivíduos que, além de relatarem alto nível de estresse, acreditavam que o estresse prejudicava muito sua saúde. Os participantes que não possuíam essa percepção negativa do estresse em relação à saúde não apresentaram risco significativo de morte.⁽²³⁾ A conclusão do estudo foi que não é o nível de estresse de uma pessoa que aumenta o risco de morte. A percepção de que o estresse pode afetar negativamente a sua saúde é que de fato contribuiu para elevação da taxa mortalidade associada ao estresse.⁽¹¹⁾

Mediante essa evidência, iniciou-se uma linha de investigação que tem tentado identificar o quanto, e em que extensão, a percepção, crença ou visão que a pessoa tem sobre o estresse pode influenciar sua saúde física e mental.

Nesse contexto, aplica-se o conceito de *mindset*. *Mindset* é definido como uma lente que seleciona e codifica informações orientando o indivíduo a compreender experiências e reproduzir ações e respostas a elas.⁽²⁴⁾ Em outras palavras, o *mindset* é a crença, a percepção ou a visão que um indivíduo tem sobre um dado fenômeno. Vários autores têm demonstrado que o *mindset* pode influenciar significativamente estados afetivos, comportamentos e respostas fisiológicas. Um estudo recente, desenvolvido com adultos jovens, ilustra claramente como um determinado *mindset* pode influenciar respostas comportamentais e fisiológicas. Participantes de uma pesquisa foram convidados a consumir uma vitamina de 380 calorias com o objetivo de testar a influência do *mindset* na saciedade fisiológica medida pelo peptídeo gutelar da grelina, eles foram separados em dois grupos. O primeiro grupo ao consumir a vitamina obtinha informações no rótulo do produto de que se tratava de uma vitamina rica em gordura e açúcar, com 620 calorias, já no segundo grupo os participantes receberam a informação no rótulo do produto que se tratava de uma vitamina livre de gorduras, sem adição de açúcar e com 140 calorias. Ao término do experimento verificou-se que a saciedade dos participantes era condizente com o que eles acreditavam estar consumindo, por meio da leitura dos rótulos, e não com o que de fato eles consumiram. Houve uma redução acentuada na grelina dos participantes que acreditaram ter consumido a vitamina mais gordurosa, enquanto a grelina do grupo que acreditou ter consumido a vitamina livre de gordura e sem adição de açúcar manteve-se linear.⁽²⁵⁾

Com base nos resultados do estudo sobre mortalidade associada à percepção do quanto o estresse afeta negativamente à saúde, Crum et al. (2013) incorporaram o conceito de *mindset* ao estudo do estresse e introduziram o termo *stress mindset*.^(20, 24)

O *stress mindset* diz respeito às crenças e expectativas de uma pessoa sobre o estresse. Compreende uma variável adicional que influencia a resposta de estresse e que difere de outras variáveis como o nível de estresse e o seu enfrentamento (*coping*). É um construto diferente do enfrentamento (*coping*), uma vez que não diz respeito à avaliar se uma situação é estressante ou não, tampouco recrutar os recursos para melhor enfrentá-la.⁽²⁰⁾ Enquanto a avaliação cognitiva do

evento estressor permite que o indivíduo julgue se a situação é mais ou menos estressora, o *stress mindset* se refere à avaliação da natureza do estresse, ou seja, se o estresse é benéfico ou prejudicial. Por exemplo, uma determinada pessoa pode avaliar uma situação como altamente estressante, mas tem uma visão positiva sobre o estresse, ou seja, acredita que o estresse por si só é capaz de melhorar o desempenho e a vitalidade. Por outro lado, uma pessoa com uma visão negativa sobre o estresse pode atribuir à mesma situação altamente estressante expectativas negativas de desgaste à saúde e à vitalidade.^(20, 26) Em outras palavras, a avaliação da situação como sendo ou não estressora pode ser a mesma, mas a visão que a pessoa tem sobre a natureza do estresse (positiva Vs. negativa) pode modificar a forma como ela vivencia a situação.⁽²⁰⁾

O *stress mindset* pode ter repercussões na saúde e no comportamento com alterações fisiológicas.⁽²⁵⁾ Um *stress mindset* positivo, ou seja, quando um indivíduo acredita que o estresse pode melhorar seu desempenho e vitalidade está associado a desfechos positivos na saúde e no comportamento. Enquanto, que o *stress mindset* negativo, quando o indivíduo acredita que o estresse é debilitante está associado a consequências negativas.⁽²⁰⁾

Evitar o estresse pode ser contra indicado, uma vez que a exposição à fatores estressantes pode levar o indivíduo a desenvolver características adaptativas, promover a resiliência diante da adversidade e proporcionar experiências de crescimento.⁽²⁰⁾ Porém, melhorar a mentalidade do indivíduo sobre o estresse, pode melhorar as suas respostas, tendo em vista que a avaliação da situação estressora pode ser a mesma, mas a visão adotada sobre a natureza do estresse; intensificador-positiva ou debilitante-negativa pode modificar a maneira como o indivíduo experimenta a situação.^(27, 28)

Crum et al. (2013) demonstraram que participantes com uma visão positiva (*stress mindset* positivo) sobre o estresse percebem a situação estressora com expectativas de alcançarem melhores resultados de desempenho e produtividade, além de relatarem menos sintomas de depressão e ansiedade. Enquanto, aqueles que atribuem uma conotação negativa ao estresse (*stress mindset* negativo) referiram sintomas de ansiedade e pânico. Os achados desse estudo sugerem que desenvolver um pensamento positivo em relação à natureza do estresse (p.ex: “o estresse é necessário para preparar melhor meu corpo ao enfrentamento das

situações ameaçadoras”) pode contribuir para obter resultados na saúde e no desempenho no trabalho.^(20, 28)

Nessa linha de investigação, Crum et al. (2013) comprovaram que é possível modificar um *stress mindset* negativo, tornando-o positivo. Participantes que assistiram um vídeo de três minutos que enfatizava os aspectos benéficos e positivos do estresse, passaram a atribuir características positivas ao estresse e ao final de quatro semanas de experimento, apresentaram melhor desempenho cognitivo e produtividade no trabalho em comparação com aqueles que receberam vídeos que ressaltavam as características negativas e debilitantes do estresse.^(11, 28)

Em outro estudo, camareiras que participaram de uma sessão educativa, de poucos minutos, na qual foi apresentado os benefícios à saúde que podem ser adquiridos com as atividades desenvolvidas no seu trabalho, apresentaram quatro semanas após a intervenção, diminuição no peso, na pressão arterial, na gordura corporal, na razão cintura-quadril e no índice de massa corpórea.⁽²⁹⁾ Além disso, as camareiras referiram sentirem-se menos estressadas e passaram a ter maior satisfação no trabalho ao final do experimento. Jamieson et al. (2018) mostraram que mudar a crença sobre a natureza do estresse, em um sentido mais positivo, está associado com melhor reatividade cardíaca e desempenho cognitivo diante de eventos estressantes.⁽²⁸⁾

A partir das evidências levantadas, é possível apreender que o *stress mindset* é um conceito novo, que sua natureza negativa pode ser transformada e que alguns desfechos relacionados à saúde e outros domínios estão relacionados com a natureza do *stress mindset*. Diante disso, torna-se necessário mapear conceitos e atributos relacionados ao *stress mindset* com a finalidade de direcionar novos desenhos de estudo para investigar seu potencial na redução dos efeitos negativos do estresse na vida adulta.

2 OBJETIVO

Mapear conceitos e características sobre o *stress mindset* e fatores associados.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar definições atribuídas ao *stress mindset*.
2. Identificar as características que definem o *stress mindset*.
3. Identificar métodos de avaliação do *stress mindset*.
4. Identificar os fatores relacionados ao *stress mindset*.
5. Analisar a qualidade dos estudos.
6. Reunir características definidoras e fatores associados ao *stress mindset* em um mapa conceitual.

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão de escopo da literatura científica. O estudo de escopo (*scoping study* ou *scoping review*) tem como objetivos mapear os principais conceitos que apoiam determinada área de conhecimento, examinar a extensão, alcance e natureza da investigação, sumarizar e divulgar os dados da investigação e identificar as lacunas de pesquisas existentes.⁽³⁰⁾

3.2 PERGUNTA ESTRUTURADA

As perguntas de pesquisa “Qual(is) o(s) conceito(s) de *stress mindset*?” e “Qual(is) fator(es) associado(s) ao *stress mindset*?” foram estruturadas segundo a estratégia PCC (participante, conceito e contexto), esquematizada no quadro 1 abaixo:

Quadro 1 - Estratégia PCC

P	Todos os indivíduos sem limite de idade e sexo
C	<i>Stress mindset</i>
C	Sem contexto específico

Fonte: Autor

3.3 POPULAÇÃO, CONCEITO E CONTEXTO

3.3.1 Critérios de inclusão dos dados e meios de avaliação

Foram considerados os estudos desenvolvidos em todos os indivíduos sem limite de idade, de ambos os sexos, sem distinção em relação à etnia, país de origem e escolaridade.

O conceito *mindset* no contexto do estresse foi avaliado a partir de resultados de escalas validadas para esse construto (p.ex.: *Stress Mindset Measure* ou *Stress Control Mindset Measure*) ou de questões abertas sobre a natureza do estresse (p.ex.: O estresse é bom? O estresse é ruim? As consequências do estresse são boas? São ruins?).

Em relação aos fatores associados, foram considerados todos os elementos descritos nos estudos que se relacionavam com o *stress mindset*, sejam eles fatores biológicos, sociais, emocionais ou de qualquer outra natureza.

Foram considerados para esta revisão de escopo estudos primários qualitativos ou quantitativos como, por exemplo, estudos observacionais, ensaios clínicos, estudos de coorte, caso-controle, quase experimental, relato de experiência e opinião de especialistas, bem como estudos secundários do tipo revisão sistemática ou metanálise. Também foi considerado para esse estudo literatura cinza. Não houve limite de tempo para seleção dos estudos.

3.3.2 Critérios de exclusão

Estudos sobre tipos de estressores, estratégias de enfrentamento ou qualquer outra variável relacionada ao estresse, que não refletiu apenas sua natureza ou a variável *stress mindset* foram excluídos. Estudos sobre *mindset* em outro contexto que não o do estresse foram excluídos (p.ex.: *mindset* relacionada à inteligência, *mindset* relacionado a profissões, *mindset* relacionado à saúde, entre outros). Outros estudos que não foram publicados no idioma inglês, espanhol e português não foram considerados. Estudos sem acesso à leitura na íntegra, mesmo após contato com pesquisador, também foram excluídos.

3.4 ESTRATÉGIAS DE BUSCA

3.4.1 Termos de busca

Os descritores foram selecionados utilizando as ferramentas *MeSH (Medical Subject Headings)* do *PubMed/MEDLINE*, e *DeCS (Descritores em Ciências da Saúde)* de acordo com os elementos da pergunta de pesquisa estruturada (PCC), combinados com os operadores booleanos *AND* e *OR*.

Inicialmente, foi realizada uma busca na base de dados *Pubmed/Medline* com a combinação dos descritores controlados. Os artigos resgatados serviram de base para aprimorar a lista de termos. Palavras-chaves e termos de índices identificados nesses artigos compuseram os descritores não-controlados. O objetivo foi obter uma lista ampliada de termos controlados e não controlados (Quadro 2).

3.4.2 Fontes de dados

Após definição dos termos de busca e de suas combinações, foi realizada busca nas seguintes fontes de dados: *PubMed/MEDLINE*, *EMBASE*, *CINAHL*, *Cochrane Library*, *Scopus* e *PsycInfo*. Visando ampliar o acesso ao maior número de evidência disponível, foram consultadas outras fontes como *Google Scholar*, *Banco de Teses USP*, *Publicly Available Content Database (ProQuest)*, *Canadá Thesis Portal* e *Dart-E* (repositório de teses de 28 países da Europa).

A lista das referências bibliográficas dos manuscritos levantados também foi consultada com a finalidade de resgatar trabalhos não identificados com as estratégias aqui descritas. O número de artigos levantados e as estratégias utilizadas em cada fonte de dados estão descritas no quadro 2.

Quadro 2 - Estratégias de busca

Base de dados	Número de estratégias	Estratégias Utilizadas	Artigos encontrados
PubMed	1	((("stress mindset"[Title/Abstract]) OR mindset[Title/Abstract]) OR thinking[Title]) AND stress[Title])	78
PsycInfo	1	Title: mindset AND Title: stress OR Title: "stress mindset" OR Abstract: "stress mindset"	26
Scopus	1	(TITLE (mindset) OR TITLE (thinking) AND TITLE (stress) OR TITLE-ABS-KEY ("stress mindset"))	118
Embase	1	(mindset:ti OR thinking:ti) AND stress:ti OR 'stress mindset':ti,ab,kw	81

Cinahl	1	S1 TI mindset OR TI thinking AND TI stress	344
	2	S2 TI "stress mindset" OR AB "stress mindset"	7
	3	S3 S1 OR S2	346
Cochrane	1	(mindset):ti OR (thinking):ti AND (stress):ti OR ("stress mindset"):ti,ab,kw	77
<i>Dart-E</i>	1	stress mindset	11
<i>Canadá Thesis Portal</i>	1	stress mindset (Any keyword)	0
Banco de teses e dissertações USP	1	"stress mindset" (Palavra-chave)	0
	2	"stress mindset" (Título)	0
	3	"stress mindset" (Resumo)	0
ProQuest	1	ti(stress) AND ti(mindset) OR ab(Stress) AND ab(mindset) OR ti("stress mindset")	317
Google scholar	1	"stress mindset"	212

TITLE-ABS-KEY = TÍTULO-RESUMO-PALAVRA CHAVE; S1 = Estratégia 1; S2 = Estratégia 2; S3 = Estratégia 3; ti = título; ab = resumo; kw = palavra-chave; *any keyword* = qualquer palavra chave; *Title/Abstract* = Título/Resumo; *Title* = Título; *OR* = OU; *AND* = E.

Fonte: Autor

3.5 SELEÇÃO DOS DADOS

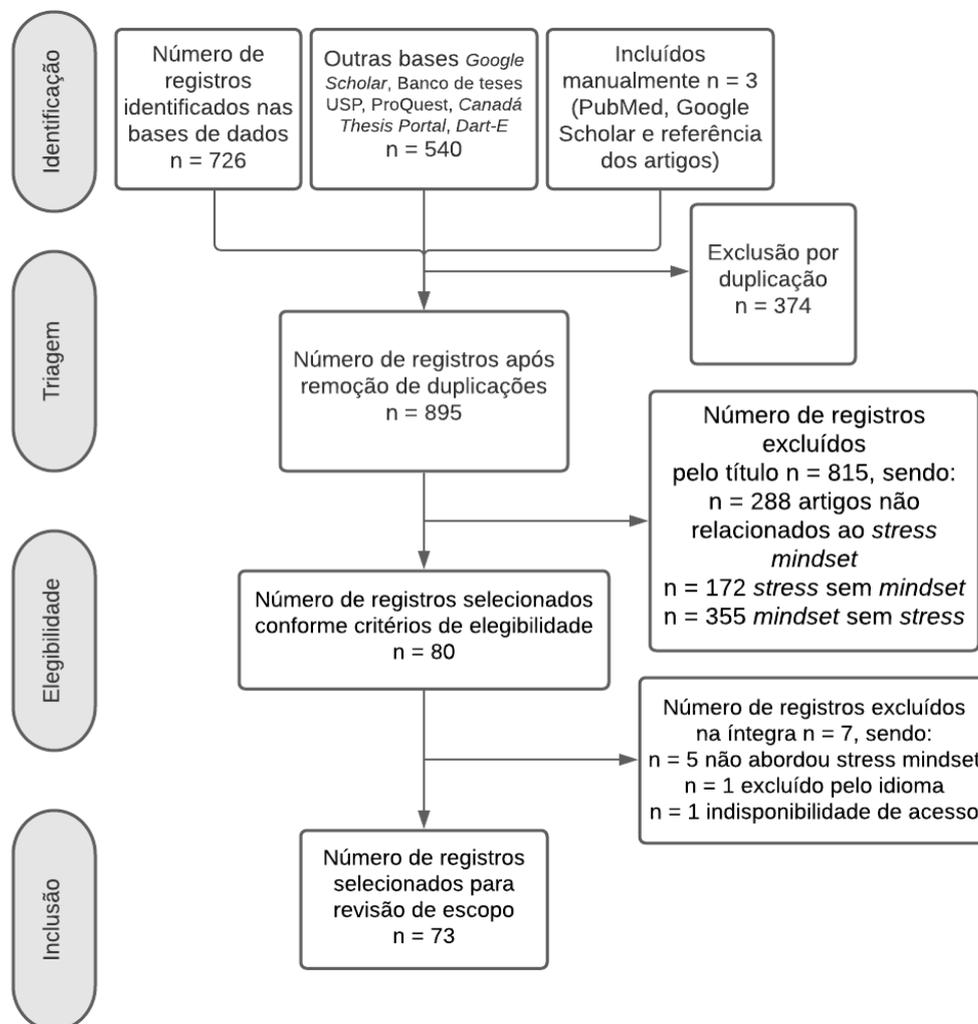
Após levantamento dos estudos nas fontes de dados descritas, eles foram enviados das bases de dados ao programa de gerenciamento de bases *EndNote Web* para prosseguir-se à seleção dos artigos. Inicialmente, a seleção ocorreu pela leitura dos títulos com a exclusão dos artigos duplicados e daqueles que não atendiam aos critérios de inclusão e exclusão (Seleção 1- S1). A seguir os artigos inicialmente selecionados pelo título foram enviados a uma pasta do *Endnote Web* denominada (Resumo) para leitura dos resumos. As bases de dados *Google Scholar*, *Psycinfo*, *Dart-E*, Banco de teses USP, *Canadá Theses Portal* e ProQuest foram selecionadas manualmente.

Os resumos selecionados para leitura na íntegra foram enviados a outra pasta do *Endnote Web* denominada (Íntegra). Os artigos que não atenderam aos critérios de inclusão e exclusão foram descartados (Seleção 2- S2).

Por fim, os artigos selecionados (Seleção 3- S3) foram lidos na íntegra, com o intuito de verificar a elegibilidade segundo os critérios de inclusão e exclusão. Três artigos foram incluídos na etapa final do processo de buscas: um pelo alerta programado para novas publicações na base de dados PubMed, outro em busca

manual no Google e o último artigo por busca nas referências citadas nos artigos lidos na íntegra. Posteriormente, prosseguiu-se com uma nova leitura dos artigos selecionados para análise e finalmente foi definida a lista de artigos selecionados para a revisão de escopo (S3). O processo de seleção dos dados ocorreu de forma independente por dois pesquisadores e na divergência de seleção dos dados um terceiro pesquisador foi acionado. As etapas do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos, ocorreram de janeiro de 2020 a março de 2021 e estão representadas na (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos da revisão de escopo



Fonte: Autor

Sete artigos foram excluídos na íntegra; $n = 1$ pelo idioma (japonês), $n = 5$ artigos não abordou o *stress mindset* em seus estudos e $n = 1$ excluído pela

indisponibilidade de acesso ao material na íntegra mesmo após contato com autor. O quadro 3 apresenta os artigos excluídos, seus respectivos autores, ano e motivo de exclusão.

Quadro 3 - Quadro de estudos excluídos por artigo, autor, ano e motivo

Artigo	Autor / Ano	Motivo
Ready to love your stress?	McGonigal, 2017	Não abordou <i>stress mindset</i>
The Mediating Effect of Childcare Teacher's Job Stress on the Relationship Between Stress Mindset and Turnover Intention	Minju et al., 2018	Excluído pelo idioma
Use Stress to Fuel Peak Performance	McGonigal, 2018	Não abordou <i>stress mindset</i>
The Moderating Effects of Stress Mindset on Well-Being	Wegmann, 2018	Não abordou <i>stress mindset</i>
Effect of Stress Mindset and Adverse Childhood Experiences on College Students' Academic Success and Psychological Well-Being	Long, 2018	Sem acesso ao material na íntegra
The Effects of Stress and Growth Mindset Integration for Students in Remediation	Stevens, 2018	Não abordou <i>stress mindset</i>
Turning their Pain to Gain: Charismatic Leader Influence on Follower Stress Appraisal and Job Performance	LePine et al., 2015	Não abordou <i>stress mindset</i>

Fonte: Autor

3.6 EXTRAÇÃO DOS DADOS

Para extração dos dados, todos os estudos foram avaliados de forma independente por dois pesquisadores e mediante divergência na coleta de dados, um terceiro avaliador foi acionado.

3.6.1 Instrumento de coleta de dados

Os dados extraídos dos artigos selecionados foram registrados em uma ficha de identificação (Apêndice A) conforme metodologia *Joanna Briggs Institute* 2015 para revisão de escopo. Esse instrumento contempla informações sobre o título da pesquisa selecionada, o autor, o ano de publicação, país onde o estudo foi conduzido, tamanho da amostra estudada (quando aplicável), as características da amostra (idade, sexo e escolaridade), tipo de estudo, conceito do *stress mindset*, fatores associados e qualidade do estudo.⁽³¹⁾

3.7 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos foi realizada por meio dos instrumentos de avaliação metodologia *Joanna Briggs Institute* específicos para cada desenho de estudo. A atribuição da pontuação para cada estudo ocorreu pela soma dos pontos obtidos a cada item atendido do instrumento utilizado, salientamos que cada item do instrumento foi considerado com o valor de 1,0 (um) ponto, os itens não atendidos não somaram pontos. A média aritmética simples foi utilizada em cada instrumento para mensurar o valor médio de cada estudo. Dessa forma, os estudos que tiveram a soma dos seus itens contemplados com um número máximo de pontos possível de serem obtidos, foram classificados como *Bom*; os estudos que estavam na média dos pontos máximos possíveis de serem obtidos foram classificados como *Regular* e os estudos que estavam abaixo da média foram classificados como *Ruim*.

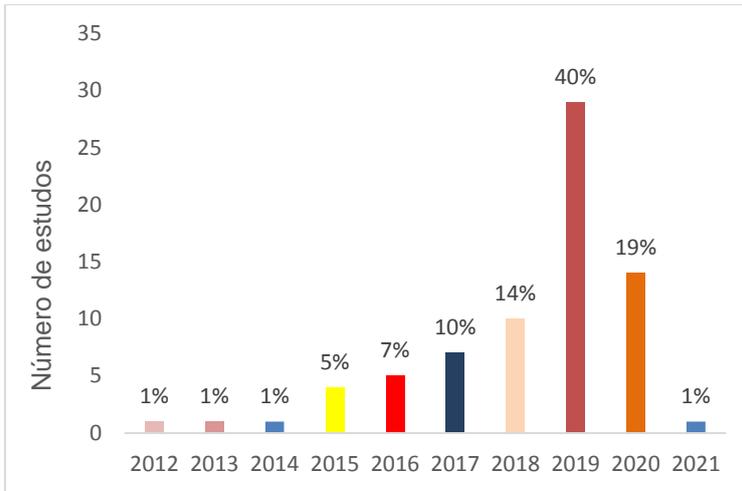
3.8 SÍNTESE DOS DADOS

Os dados encontrados nos artigos a partir dos critérios pré-estabelecidos, foram analisados, relatados e discutidos conforme objetivos dos estudos.

4 RESULTADOS

Seguindo os critérios de inclusão e exclusão adotados, foram encontrados 73 títulos na literatura. Desses, 33 (45,2%) eram artigos científicos, 32 (43,8%) teses, 3 (4,1%) livros, 2 (2,7%) resumos expandidos publicados em anais de congressos, 1 (1,4%) resumo, 1 (1,4%) pôster e 1 manuscrito (1,4%). As primeiras evidências foram descritas em 2012, com crescente de publicações nos anos seguintes. O maior volume de divulgação ocorreu em 2019, demonstrando que o *stress mindset* é um conceito recente que vem despertando interesse na comunidade científica na última década (Figura 2).

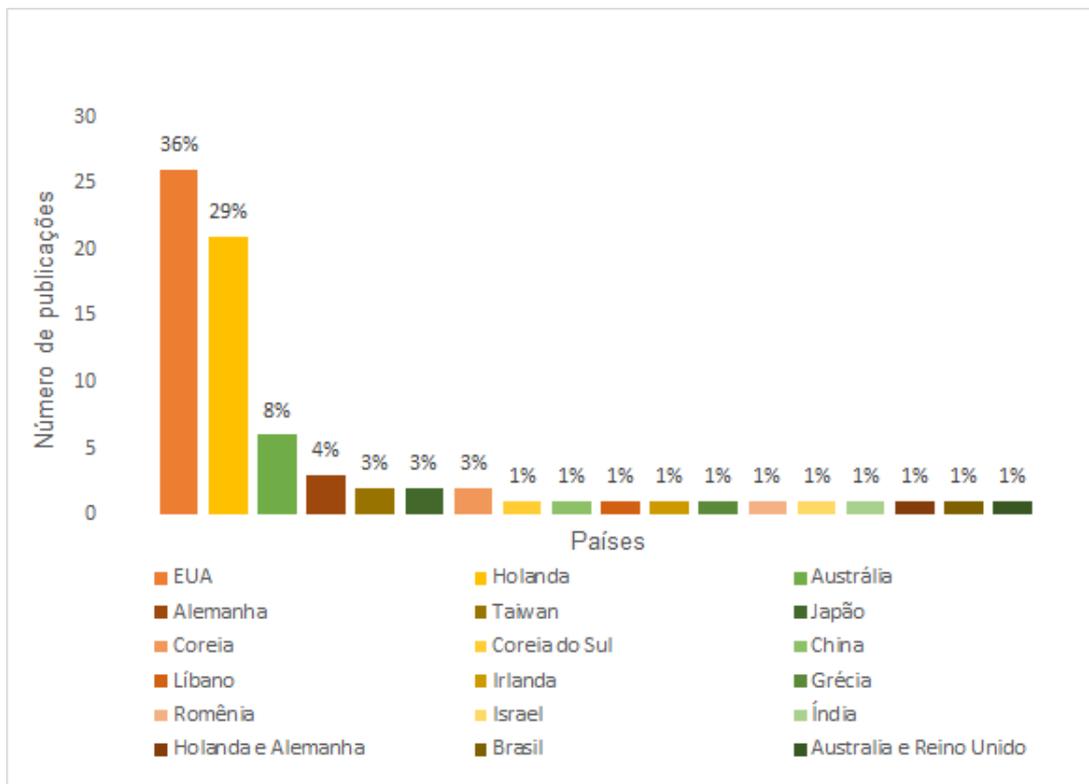
Figura 2 – Distribuição dos estudos segundo ano de publicação



Fonte: Autor

Os EUA e Holanda foram os países que mais produziram evidências sobre o *stress mindset* e juntos contribuíram com mais da metade das produções na área. Europa, Austrália, Ásia e América do Sul em menor volume, também contribuíram com a produção científica com pelo menos um trabalho sobre a temática (Figura 3).

Figura 3 – Distribuição dos estudos segundo país de publicação



Fonte: Autor

4.1 STRESS MINDSET: CONCEITO

Dos 73 estudos selecionados, somente dois (2,7%) autores; Crum e cols. (2013) e Keech e cols. (2021) discutiram sobre o conceito de *stress mindset*, apresentando características que o definem e o diferem de outros elementos relacionados ao estresse. Sete trabalhos (9,6%) abordaram o *stress mindset* sem apresentar nenhum conceito e sessenta e quatro (87,7%) dos estudos mapeados, citam o conceito originalmente apresentado por Crum e cols. (2013) como referencial teórico.

Crum e cols. (2013) definiram o *stress mindset* como um elemento adicional da resposta de estresse, que difere dos outros elementos já conhecidos, como qualidade do estressor, intensidade do estresse e estilo de *coping* (enfrentamento). Segundo esses autores, o *stress mindset* refere-se a atributos e expectativas que um indivíduo tem sobre o estresse, que pode direcionar o estilo de enfrentamento de uma pessoa, mas que é distinto do enfrentamento propriamente dito. Crum e cols. (2013) argumentam ainda que diferentemente do *coping*, o *stress mindset* não pressupõe avaliação cognitiva da situação estressora (*appraisal*). Segundo esses autores, o *stress mindset* é a compreensão ou entendimento que um indivíduo tem sobre a natureza positiva ou negativa do estresse. Em outras palavras, o *stress mindset* é a expectativa que o indivíduo tem sobre a natureza do estresse e suas consequências positivas ou debilitantes para saúde, desempenho e bem estar.⁽²⁰⁾

Crum e cols. (2013) demonstraram que o *stress mindset* não é um traço fixo, e que pode ser modificado, ou seja, a expectativa de que o estresse é algo ruim ou debilitante pode ser transformada para uma expectativa de que o estresse pode ser bom e aprimorador em vários aspectos relacionados à saúde, desempenho e bem-estar.⁽²⁰⁾ O *stress mindset* pode ter um impacto importante na saúde física e mental dependendo da maneira como é psicologicamente experimentado. Pessoas que compreendem/entendem o estresse como algo bom/positivo (*stress mindset* positivo) apresentam melhor desempenho, produtividade, saúde, bem-estar, aprendizado e crescimento. Enquanto pessoas com crenças negativas (*stress mindset* negativo) sobre o estresse apresentam piores resultados.⁽²⁰⁾

Em suma, segundo Crum e cols. (2013), o *stress mindset* é um elemento adicional da resposta de estresse, com natureza positiva ou negativa, modificável e relacionado a desempenho, saúde e produtividade/crescimento pessoal.⁽²⁰⁾

Keech e cols. (2021) em discordância com ao conceito de Crum e cols. (2013) referem que as mentalidades são conceituadas de forma mais ampla e que a extremidade superior do espectro deve abranger crenças sobre a maleabilidade do atributo. Além disso, Crum e cols. (2013) não considera o papel do indivíduo como um participante ativo nesse processo. A partir de um instrumento de avaliação do *stress mindset* desenvolvido para superar essas limitações, Keech e cols. (2021), propuseram que o *stress mindset* se refere à extensão com que uma pessoa acredita que as consequências do estresse são aprimradoras/positivas, e que podem utilizar o próprio estresse para melhorar ou aprimorar. Sob essa perspectiva, o *stress mindset* se caracteriza como um constructo maleável, não fixo, no qual o indivíduo participa ativamente utilizando a maleabilidade de sua compreensão sobre a natureza do estresse para alcançar resultados positivos e aprimadores em seu desempenho e produtividade, aprendizado e crescimento, saúde e vitalidade.⁽³²⁾

4.2 STRESS MINDSET: MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

O uso de escalas foi o método predominante de mensuração do *stress mindset*. Três escalas foram identificadas: *Stress Mindset Measure* (SMM), *Stress Control Mindset Measure* (SCMM) e *Beliefs About Stress* (BASS).^(20, 32, 33) Além de questionários estruturados e semi estruturados construídos com base nas perguntas retiradas das escalas como: “Os efeitos do estresse são negativos e devem ser evitados?”, “Experimentar o estresse facilita meu aprendizado e crescimento?”, “Experimentar o estresse esgota minha saúde e vitalidade?”, “Experimentar o estresse melhora meu desempenho e produtividade?”, “Experimentar o estresse inibe meu aprendizado e crescimento?”, “Experimentar o estresse debilita meu desempenho e produtividade?”, “Os efeitos do estresse são positivos e devem ser aproveitados?”, “O estresse é prejudicial e deve ser evitado, reduzido e gerenciado?”, “O estresse é útil e deve ser aceito, utilizado e abraçado?”⁽³⁴⁻³⁸⁾

A escala SMM desenvolvida e validada por Crum e cols. (2013) foi a escala mais utilizada nos estudos e está traduzida para sete idiomas.⁽³⁹⁾

A escala SMM desenvolvida por Crum e cols. (2013) é composta por oito itens relacionados à compreensão sobre a natureza do estresse (p.ex.: “estresse é bom ou ruim”, “estresse pode ser evitado”) e às consequências do estresse no desempenho, saúde e produtividade/crescimento pessoal (p. ex.: “experimentar

estresse melhora a saúde”, “experimental o estresse esgota a saúde”). Existem duas versões da SMM: Uma versão referente à compreensão do estresse em contexto geral (SMM-G) e em contexto específico (SMM-S), ou seja, considerando uma situação estressante em particular para o respondente. Cada questão deve ser respondida utilizando escala *Likert* de cinco pontos: (0) discordo totalmente; (1) discordo; (2) não concordo nem discordo; (3) concordo; (4) concordo totalmente. As questões com conotação negativa do estresse (quatro questões) têm pontuação reversa (ex.: 0 = 4; 1 = 3 e 2 = 2). O escore final é obtido pela soma da pontuação, seguida da média das oito questões. Quanto maior a pontuação, mais positiva é a compreensão que um indivíduo tem sobre o estresse e sobre suas consequências para o desempenho, saúde e produtividade/crescimento pessoal. Ao contrário, quanto menor a pontuação, mais negativa é a compreensão que uma pessoa tem sobre o estresse e suas consequências. As propriedades psicométricas foram apresentadas por Crum e cols. (2013), mostrando que o SMM possui alta consistência interna e validade discriminante para diferenciação das variáveis tradicionais influenciadoras do estresse, como quantidade de estresse, avaliação e enfrentamento.⁽²⁰⁾

Em seu estudo para desenvolver a SMM Crum e cols. (2013) conduziram um experimento com objetivo de avaliar o *stress mindset* como um construto distinto das outras variáveis, incluindo a quantidade de estresse (gravidade e duração do estressor) e habilidades de enfrentamento (por exemplo, resistência, otimismo e outras estratégias de enfrentamento). Além disso, o autor também avaliou até que ponto o *stress mindset* está significativamente relacionada a quantidade de estresse (gravidade e duração de estressor), as habilidades de enfrentamento (resistência, otimismo e outras estratégias de enfrentamento), bem como a saúde, desempenho e bem-estar.⁽²⁰⁾

O estudo piloto foi conduzido por professores, alunos de graduação e pós-doutorados do Laboratório de Saúde, Emoção e Comportamento, a formação do grupo gerou itens da escala para avaliar a mentalidade geral de estresse como: "os efeitos do estresse são negativos e devem ser evitados", bem como sinais e sintomas relacionados às consequências intensificadoras e debilitantes do estresse nos domínios da saúde e vitalidade, aprendizagem e crescimento, desempenho e produtividade e incerteza e mudança como: “experimental o estresse melhora a saúde e a vitalidade”. Duas versões da escala foram criadas: uma se referindo a

crenças sobre a natureza do estresse em *geral* (SMM-G) e outra se referindo a crenças sobre a natureza do estresse no contexto de um estressor *específico* (SMM-S).⁽²⁰⁾

Posteriormente, funcionários de uma grande instituição financeira (N = 388) dos EUA foram recrutados por e-mail através do departamento de recursos humanos da empresa a participar de um "programa de treinamento para gerenciamento de estresse" e foram inscritos em um workshop projetado especificamente para abordar o gerenciamento do estresse, completaram uma série de medidas em uma triagem online como um pré-requisito para participar do programa. Variáveis tradicionais que influenciam o estresse foram medidas junto a saúde, desempenho e qualidade de vida. A escala SMM foi testada nesses funcionários e os resultados apoiaram as hipóteses de que o *stress mindset* é uma variável distinta das variáveis tradicionais que influenciam o estresse: quantidade, avaliação e enfrentamento) e que o *stress mindset* está significativamente relacionada aos resultados relevantes para o estresse; saúde, desempenho e bem-estar.⁽²⁰⁾

A escala *Stress Control Mindset Measure* (SCMM) foi desenvolvida por Keech e Cols. (2021) com o objetivo de alinhar as divergências entre a teoria do *stress mindset* a uma visão diferenciada da percepção de que o estresse "pode" aumentar. Então, o SCMM é uma escala com 15 itens que inclui questões relacionadas a perspectiva de que o estresse melhora o desempenho e produtividade, aprendizagem e crescimento, saúde e vitalidade, assim como na escala SMM, além disso apresenta um domínio geral. Diferente da SMM os itens da SCMM foram projetados para refletir a maleabilidade da resposta ao estresse e o respondente como um participante ativo neste processo. Keech e cols. (2021), propuseram, com base nos resultados obtidos com o seu instrumento de avaliação SCMM que o *stress mindset* se refere à extensão com que uma pessoa acredita que as consequências do estresse são aprimoradoras/positivas e que podem utilizar o próprio estresse para melhorar ou se aprimorar. Sob essa perspectiva, o *stress mindset* se caracteriza como um constructo maleável, não fixo, no qual o indivíduo participa ativamente utilizando a maleabilidade de sua compreensão sobre a natureza do estresse para alcançar resultados positivos e aprimoradores em seu desempenho e produtividade, aprendizado e crescimento, saúde e vitalidade. Depois de recodificar itens com palavras negativas, a pontuação composta para o SCMM foi

formada pelo cálculo da média das pontuações dos itens. A consistência interna do SCMM foi excelente, $\alpha = 0,93$ de Cronbach.⁽³²⁾

Outra escala utilizada nos trabalhos encontrados, foi a medida de crenças sobre o estresse BASS, desenvolvida por Fisher e Cols. (2018), a escala mede as crenças negativas sobre o estresse (oito itens) e as crenças positivas sobre o estresse (quatro itens), bem como o controle percebido (três itens). Os itens foram gerados com base na literatura sobre crenças de estresse, entrevistas com leigos e questionários já existentes medindo construtos relacionados. Os participantes responderam a cada item em uma escala *Likert* de quatro pontos com “discordo totalmente” (1) a “concordo definitivamente” (4). A escala apresenta boa consistência interna o alfa de Cronbach = 73 – 87 e difere da SMM e SCMM por fazer uma abordagem diferente, não aborda *stress mindset*, mas faz uma medida de crença sobre o estresse.⁽³³⁾

4.3 FATORES ASSOCIADOS AO STRESS MINDSET

Os estudos foram conduzidos em sua maioria em adultos jovens 59 (81%), 3 (4%) estudos foram realizados com uma população mista de adultos e idosos de 60 anos ou mais e 11 (15%) estudos não apresentaram a idade da população pesquisada; ou porque eram revisões sistemáticas ou porque não apresentaram em seus estudos a população de interesse, o quadro 4 apresenta os dados demográficos encontrados na pesquisa.

Sessenta e três (86%) estudos trabalharam a associação de alguma variável com o *stress mindset*, porém 30 (41%) estudos apresentaram associação não significativa dessas variáveis e 10 (14%) estudos realizados não fizeram associação do *stress mindset* com nenhuma variável; eram livros, revisões ou estudos que envolveram validação de escalas do *stress mindset* ou teste de jogos para medir o *stress mindset* e não necessariamente a associação com alguma variável.

As variáveis: eficácia, *coping*, ansiedade, neuroticismo, depressão, angústia, bem estar, saúde, sintomas somáticos, idade, eustress, satisfação com a vida e percepção do estresse apresentaram resultados divergentes, ou seja, em alguns estudos houve associação significativa e em outros não houve (Quadro 4).

As variáveis; lesão esportiva, amabilidade, extroversão, consciência, desamparo, autocontrole, autoestima, envolvimento acadêmico, envolvimento no

trabalho, intensidade de estressores, locus de controle interno, mentalidade de vida e abuso de substâncias não apresentaram associação significativa com nenhum estudo (Quadro 4).

Já as variáveis que se associaram ao *stress mindset* foram: mortalidade, vitalidade, desempenho no trabalho, afeto, atenção, humor, emoções positivas, flexibilidade cognitiva, hormônio DHEA em situação de estresse, mudança no padrão eletroencefalográfico na condição de estresse, gerenciamento emocional, controle emocional, coragem, tomada de decisão, avaliação de desafio, cinismo, exaustão, *burnout*, esgotamento pessoal e escolar, auto conexão, esforços de enfrentamento, desempenho acadêmico e em atividades, raiva, irritabilidade, comportamento proativo, dor, incapacidade funcional, percepção dos eventos adversos da vida, sofrimento psicológico, satisfação no trabalho, sucesso vocacional, resiliência e persistência. No quadro 4 abaixo estão todos os fatores associados ao *stress mindset* positivo ou negativo.

Quadro 4 – Distribuição dos estudos segundo fatores associados ao *stress mindset* positivo

AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO/ PAÍS	AMOSTRA	CONCEITO STRESS MINDSET	FATOR ASSOCIADO AO STRESS MINDSET POSITIVO (+ OU -) NATUREZA DA ASSOCIAÇÃO	FATOR NÃO ASSOCIADO AO STRESS MINDSET
Keller et al., 2012 ⁽²³⁾	Transversal EUA	N = 28.753 ♂ = ND Idade média = ND	Sem conceito	(-) Mortalidade (+) Saúde	
Crum et al., 2013 ⁽²⁰⁾	Estudo I Transversal	Estudo I e II N = 388 ♂ = 54% Idade média = 38,5 Escolaridade = ND	Crum e cols. (2013)	ESTUDO I e II (-) Sintomas de ansiedade e depressão (+) Saúde física e mental (+) Vitalidade (+) Desempenho no trabalho (+) Satisfação com a vida	
	Estudo II e III Ensaio clínico controlado randomizado EUA	Estudo III N = 63 ♂ = 38% Idade média = 19 Escolaridade = superior incompleto	Crum e cols. (2013)	ESTUDO III (+) Prontidão para receber comentários de avaliação de desempenho (+) Resposta de cortisol mais	ESTUDO III cortisol total secretado no estressor agudo

				adaptativa no estresse agudo	
Crum e Lyddy, 2014 ⁽⁴⁰⁾	Revisão integrativa EUA	NA	Crum e cols. (2013)	NA	NA
Hamilton, 2015 ⁽⁴¹⁾	Transversal EUA	N = 193 σ = 116 Idade média = 19,8% Escolaridade = ND	Crum e cols. (2013)		Avaliação cognitiva Lesão esportiva
Crum et al., 2015 ⁽⁴²⁾	Estudo quase experimental EUA	N = 124 σ = 34,4% Idade média = 24,1 Escolaridade = superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(+) Afeto positivo (+) Atenção (+) Flexibilidade cognitiva (+) DHEAS	
Kilby, 2015 ⁽⁴³⁾	Estudo quase experimental Austrália	N = 123 σ = 17,9% Idade média = 20 Escolaridade: Ensino médio = 79 Graduação = 34 Pós Graduação = 10	Crum e cols. (2013)	(+) Gerenciamento emocional (-) Neuroticismo (-) Ansiedade (-) Estresse percebido (+) Controle emocional	Amabilidade Extroversão Consciência
McGonigal, 2015 ⁽⁴⁴⁾	Revisão integrativa EUA	NA	Crum e cols. (2013)	NA	NA
Fischer et al., 2016 ⁽⁴⁵⁾	Estudo quase experimental Alemanha	N = 216 σ = 27,8% Idade média = 23,1 Escolaridade = superior incompleto	Sem conceito	(-) Sintomas somáticos	
Padenga, 2016 ⁽³⁴⁾	Estudo correlacional Reino Unido	N = 721 σ = 391 Idade = 18 a 46+ Escolaridade: Ensino médio = 308 Graduação = 394 Pós-graduação = 19	Crum e cols. (2013)	(+) Justiça organizacional (+) Resultados no trabalho (+) Comportamento de cidadania organizacional (+) Justiça distributiva (+) Justiça processual (-) Exaustão emocional	Envolvimento no trabalho
Dalton, 2016 ⁽⁴⁶⁾	Transversal Irlanda	N = 136 σ = 28,7% Idade = 18 a 70 + Escolaridade: ND	Crum e cols. (2013)	(+) Tomada de decisão (+) Coragem	
Kilby e Sherman, 2016 ⁽⁴⁷⁾	Experimental Austrália	N = 124 σ = 28,3% Idade média = 21,3	Crum e cols.	(+) Probabilidade	Avaliação de ameaça

		Escolaridade = ensino médio completo ou superior	(2013)	de perceber o estressor como desafiador	
SangWoo, 2016 ⁽⁴⁸⁾	Transversal Coreia	N = 171 σ = 70,2% Idade média = ND Escolaridade: Graduados = 73,1% Ensino médio = 8,2% Pós graduação = 18,7%	Crum e cols. (2013)	(-) Cinismo (-) Exaustão (-) Burnout	Ineficácia
Casper et al., 2017 ⁽⁴⁹⁾	Coorte Alemanha	N = 171 σ = 52,6% Idade média = 38,7 Escolaridade = Graduação 53,2%	Crum e cols. (2013)	(+) Esforço de enfrentamento (+) Vigor (+) Desempenho no trabalho	
Crum et al., 2017 ⁽⁵⁰⁾	Ensaio clínico controlado randomizado EUA	N = 124 σ = 34,4 Idade média = 24,1 Escolaridade: Graduação = 100%	Crum e cols. (2013)	(+) DHEAS (+) Afeto positivo (+) Flexibilidade cognitiva (+) Atenção	
Ben-Avi e Toker, 2017 ⁽⁵¹⁾	Revisão integrativa EUA	NA	Crum e cols. (2013)	NA	NA
Wegmann et al., 2017 ⁽⁵²⁾	Estudo quase experimental EUA	N = 49 σ = 42% Idade média = 21 Escolaridade = superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(-) Neuroticismo	
Grunberg, 2017 ⁽⁵³⁾	Transversal EUA	N = 210 σ = 32% Idade média = 18,4 Escolaridade = superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(+) Desempenho acadêmico	
Marten, 2017 ⁽⁵⁴⁾	Transversal Holanda	N = 59 σ = 32,2% Idade média = 22,4 Escolaridade: Ensino médio = 62,7% Ensino técnico = 1,7% Graduação = 27,1% Pós graduação = 8,5%	Crum e cols. (2013)	(+) Eustress (+) Saúde (-) Angústia	
Crum et al., 2017 ⁽⁵⁵⁾	Estudo experimental EUA	N = 229 σ = 53% Idade média = 38,49 Escolaridade: ND	Sem conceito	(+) Saúde (+) Desempenho no trabalho	

Horiuchi et al., 2018 ⁽⁵⁶⁾	Transversal Japão	N = 124 ♂ = 30 Idade média = 20,4 Escolaridade: Ensino médio = 21% Ensino técnico = 54% Graduação = 18,5% Pós graduação = 6,5%	Crum e cols. (2013)	(-) Irritabilidade (-) Raiva	Coping Ansiedade Depressão Desamparo
Ben-Avi et al., 2018 ⁽⁵⁷⁾	Estudo I Transversal Estudo II (piloto) Ensaio clínico controlado randomizado Estudo principal Ensaio clínico controlado randomizado Estudo III Ensaio clínico controlado randomizado Estudo IV Ensaio clínico controlado randomizado Israel	Estudo I: N = 348 ♂ = 52% Idade média = 37,4 Escolaridade: ND Estudo II (piloto): N = 65 ♂ = 49% Idade média = 35 Escolaridade = graduação Estudo principal: N = 207 ♂ = 50% Idade média = 29,2 Escolaridade: ND Estudo III: N = 124 ♂ = 48% Idade média = 31,4 Escolaridade: ND Estudo IV: N = 292 ♂ = 49% Idade média = 36,4 Escolaridade: ND	Crum e cols. (2013)	(-) Capacidade de perceber um funcionário com burnout, presenteísmo e sintomas somáticos (+) Probabilidade de promoção dos funcionários (-) Probabilidade de ajudar um funcionário em suas tarefas	
Crum et al., 2018 ⁽¹¹⁾	Ensaio clínico controlado randomizado EUA	N = 107 ♂ = 34,6 Idade média = 24,1 Escolaridade: superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(+) Afeto (+) Cognição	
Keech et al., 2018 ⁽⁵⁸⁾	Correlacional Austrália	N = 218 ♂ = 34% Idade média = 19,3 Escolaridade: superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(+) Bem estar (+) Desempenho acadêmico (-) Percepção do stress (-) Sintomas somáticos (+) Comportamento proativo	

Jamieson et al., 2018 ⁽²⁸⁾	Revisão integrativa EUA	NA	Crum e cols. (2013)	NA	NA
Laferton et al., 2018 ⁽³³⁾	Transversal Alemanha	Amostra principal N = 445 ♂ = 29,7% Idade média = 23,5 Escolaridade: graduação	Sem conceito	NA	NA
Heathcote et al., 2018 ⁽⁵⁹⁾	Transversal EUA	N = 60 ♂ = 38% Idade média = 11 a 24 Escolaridade: ND	Sem conceito	(-) Dor (-) Incapacidade funcional	Angústia
Palaskar et al., 2018 ⁽⁶⁰⁾	Pesquisa exploratória Índia	N = 120 Gênero: ND Idade média: ND Analfabeta = 5,8% Ensino fundamental = 20% Ensino médio = 38,3% Pós graduação 25,8% Graduação = 10%	Sem conceito	(+) Motivação econômica (+) Educação (+) Posse de terra (+) Renda anual, (+) Autoestima (+) Saúde (-) Endividamento (-) Cultura	
Sanders, 2018 ⁽⁶¹⁾	Ensaio clínico controlado randomizado EUA	N = 236 ♂ = 24% Idade média = 20,3 Escolaridade: superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(+) Eustress	
Park et al., 2018 ⁽³⁵⁾	Coorte EUA	N = 1343 ♂ = 51% Idade média = 14,8 Ensino fundamental = 100%	Crum e cols. (2013)	(-) Angústia percebida (-) Percepção dos eventos adversos da vida (-) Sofrimento psicológico	Autocontrole
Maarsingh, et al., 2019 ⁽⁶²⁾	Estudo quase-experimental Holanda	Saudáveis N = 111 ♂ = 38% Idade média = 43 Escolaridade: ND Pacientes N = 64 ♂ = 48% Idade média = 40,6 Escolaridade: ND	Crum e cols. (2013)	NA	NA
Hogue, 2019 ⁽⁶³⁾	Ensaio clínico controlado randomizado EUA	N = 59 ♂ = 100% Idade média = 20,3 Escolaridade: superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(+) DHEA-S (-) Cortisol (+) Avaliação de desafio	

Park e Hahm, 2019 ⁽³⁶⁾	Ensaio clínico controlado randomizado Coreia	N = 479 ♂ = 60,3% Idade = 18 a 24+ Escolaridade: Ensino médio = 77,7% Graduação = 19,8% Outros = 2,4% ND = 2,1%	Crum e cols. (2013)	Muda o EEG em condições de estresse	
Keech et al., 2019 ⁽⁶⁴⁾	Ensaio clínico controlado randomizado Austrália	N = 150 ♂ = 36% Idade média = 19,1 Escolaridade: superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(+) Desempenho acadêmico (+) Afeto (-) Angústia percebida (+) Comportamento proativo	Bem-estar psicológico Saúde física percebida Envolvimento acadêmico Sintomas somáticos
VandenBerge, 2019 ⁽⁶⁵⁾	Transversal EUA	N = 335 ♂ = 19,7% Idade = 18 a 74+ Escolaridade: ND	Crum e cols. (2013)	(-) Stress percebido Coping: assistir televisão e passar um tempo com amigos Estressores: trabalho e finanças	
Gold, 2019 ⁽³⁷⁾	Estudo de caso Japão	N = 53 Gênero: ND Idade: ND Escolaridade: superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(-) Exaustão (+) Aprendizagem e crescimento (+) Desempenho	
Chen e Fang, 2019 ⁽⁶⁶⁾	Transversal Taiwan	N = 487 ♂ = 42,4% Idade média = 26,1 Graduação = 76,3%	Crum e cols. (2013)	(+) Desempenho (+) Satisfação no trabalho	
Chen e Fang, 2019 ⁽⁶⁷⁾	Transversal Taiwan	N = 487 ♂ = 42,4% Idade média = 26,1 Graduação = 76,3%	Crum e cols. (2013)	(+) Desempenho no trabalho	
Berden, 2019 ⁽⁶⁸⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda	N = 90 ♂ = 40% Idade média = 35,8 Ensino fundamental = 66% Ensino médio = 14%	Crum e cols. (2013)		Bem-estar mental Locus interno de controle
Gawlick, 2019 ⁽⁶⁹⁾	Transversal Holanda	N = 153 ♂ = 16,3% Idade média = 20,8 Escolaridade: superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(+) Eustress (-) Depressão (-) Angústia	
Söhngen, 2019 ⁽⁷⁰⁾	Transversal Holanda	N = 104 ♂ = 30,7% Idade média = 21,3 Escolaridade: Ensino médio =	Crum e cols. (2013)	(+) Autoeficácia de gerenciamento do estresse	Ansiedade

		82,7% Graduação = 12,5% Pós-graduação = 4,7%			
Holthoff, 2019 ⁽⁷¹⁾	Transversal Holanda	N = 72 $\sigma = 27,8\%$ Idade média = 21,9 Escolaridade: superior incompleto	Crum e cols. (2013)		Saúde mental
Wellinger, 2019 ⁽⁷²⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda	N = 103 $\sigma = 42\%$ Idade média = 34,6 Níveis de escolaridade: Baixo = 16% Intermediário = 72% Alto = 12%	Crum e cols. (2013)	(+) Bem estar	Neuroticismo Extroversão Idade
Fate, 2019 ⁽⁷³⁾	Ensaio clínico controlado randomizado EUA	Estudo I N = 19 $\sigma = 0$ Idade média = 19,5 Escolaridade: superior incompleto	Crum e cols. (2013)		Percepções de estresse acadêmico Desejo por feedback
		Estudo II N = 42 $\sigma = 12$ Idade média = 18,9 Escolaridade: superior incompleto			
Tran, 2019 ⁽³⁸⁾	Ensaio clínico controlado randomizado EUA	N = 306 $\sigma = 36,7\%$ Idade média = 34,6 Graduação = 47.1%	Crum e cols. (2013)		Estressores de avaliação
Brown, 2019 ⁽⁷⁴⁾	Transversal EUA	N = 66 $\sigma = 57,6\%$ Idade = 16 a 60 Escolaridade: ND	Crum e cols. (2013)	(+) Sucesso vocacional entre graduandos (+) Autoeficácia de gerenciamento do estresse	
Alker, 2019 ⁽⁷⁵⁾	Transversal Holanda	N = 104 $\sigma = 30,8\%$ Idade média = 21,3 Escolaridade: Ensino médio = 82,7% Pós graduação = 4,8% Graduação = 12,5%	Crum e cols. (2013)	(-) Angústia (-) Ansiedade	
Kebernik, 2019 ⁽⁷⁶⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda	N = 88 $\sigma = 34$ Idade média = 35,8 Níveis de escolaridade: Baixo	Crum e cols. (2013)		Idade

		= 10 Intermediário = 53 Alto = 16 Outros = 9			
Shaaban e Shehayeb, 2019 ⁽⁷⁷⁾	Transversal Líbano	N = 285 ♂ = 125 Idade = 16 a 19 Escolaridade = ensino médio	Crum e cols. (2013)	(+) Desempenho acadêmico	
Schreiber, 2019 ⁽⁷⁸⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda	N = 78 ♂ = 38,5% Idade média = 36 Níveis de escolaridade = Baixo = 10 Intermediário = 46 Alto = 22	Crum e cols. (2013)		Bem estar mental Extroversão Neuroticismo Abertura
Bosman, 2019 ⁽⁷⁹⁾	Ensaio clínico controlado randomizado Holanda	N = 76 ♂ = 28,9% Idade média = 21,9 Estudantes = 94,7%	Crum e cols. (2013)		Intensidade de estressores Angústia Eustress
Brand, 2019 ⁽⁸⁰⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda	N = 104 ♂ = 41,3% Idade média = 34,5 Níveis de escolaridade: Baixo = 9,7% Intermediário = 72,2% Alto = 18,3%	Crum e cols. (2013)		Bem estar mental
Lorenz, 2019 ⁽⁸¹⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda	N = 76 ♂ = 28,9% Idade média = 21,9 Estudantes = 94,7%	Crum e cols. (2013)		Eustress Angústia Sintomas depressivos
Miebert, 2019 ⁽⁸²⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda	N = 75 ♂ = 29,3% Idade média = 21,9 Estudantes = 94,7	Crum e cols. (2013)		Bem-estar Auto estima
Friedrichs, 2019 ⁽⁸³⁾	Transversal Holanda	N = 1328 ♂ = 53,4% ♀ = 45,9% Outros = 0,8% Idade média = 22,2 Escolaridade = superior incompleto	Crum e cols. (2013)		Estresse percebido Abuso de substâncias
Watermann, 2019 ⁽⁸⁴⁾	Transversal Holanda	N = 80 ♂ = 37,5% Idade média = 36,3 Níveis de escolaridade: Baixo = 1,3% Intermediário = 11,3%	Crum e cols. (2013)		Autoestima

		Alto = 43,8%			
Hülsmann, 2019 ⁽⁸⁵⁾	Transversal Holanda	N = 155 σ = 43,2% Idade média = 34,4 Níveis de escolaridade: Baixo = 95 Intermediário = 58 Alto = 2	Crum e cols. (2013)		Mentalidade de vida
Heermann, 2019 ⁽⁸⁶⁾	Transversal Holanda	N = 104 σ = 30,8% Escolaridade: Idade média = 21,2 Escolaridade: Ensino médio = 82,7% Especialista = 2,9% Bacharelado = 12,5% Mestre = 1,9%	Crum e cols. (2013)		Ansiedade Coping
Peixoto et al., 2019 ⁽⁸⁷⁾	Transversal Brasil	N = 408 σ = 31,8% Idade média = 25,5 Escolaridade = superior incompleto	Crum e cols. (2013)	NA	NA
Crum et al., 2020 ⁽⁸⁸⁾	Revisão EUA	NA	Crum e cols. (2013)	NA	NA
Jiang et al., 2020 ⁽⁸⁹⁾	Coorte China	Tempo I (Spring, May 2016) N = 234 σ = 54,3% Idade média = 11,5 Escolaridade: ensino fundamental Tempo II (spring, May 2017) N = 234 σ = 54,3% Idade média = 12,5 Escolaridade: ensino fundamental	Crum e cols. (2013)	(-) Risco cumulativo (+) Resiliência (-) Afeto negativo (+) Satisfação com a vida (+) Bem estar	
Huebschmann e Sheets, 2020 ⁽⁹⁰⁾	Coorte EUA	N = 293 σ = 30,7% Idade média = 19,9 Escolaridade = superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(-) Sintomas depressivos (-) Estresse percebido (-) Ansiedade	
Keech et al., 2020 ⁽⁹¹⁾	Transversal Austrália	N = 134 σ = 67,2% φ = 31,3% não referiu = 1,5% Idade média = 43,2 Escolaridade: ND	Crum e cols. (2013)	(+) Bem estar físico e psicológico (+) Comportamento proativo (-) Percepção de estresse (-) Sintomas	

				somáticos	
Klussman et al., 2020 ⁽⁹²⁾	Transversal EUA	N = 52 ♂ = 25 ♀ = 27 homossexual = 1 Idade média = ND Escolaridade = superior incompleto	Crum e cols. (2013)	(-) Burnout (-) Esgotamento pessoal (-) Esgotamento escolar (+) Auto conexão	Percepção de estresse Satisfação com a vida
Joungyoun et al., 2020 ⁽⁹³⁾	Coorte Coreia do Sul	N = 310 ♂ = 6% Idade = 20 a 40+ Escolaridade: ND	Crum e cols. (2013)	(-) Percepção do stress (-) Rotatividade de trabalho	
Thao et al., 2020 ⁽⁹⁴⁾	Transversal EUA	N = 354 ♂ = 50% ESPOSAS Idade média = 53,8 Ensino fundamental = 0,6% Ensino médio = 18,1% Graduação = 20,3% Especialização = 11,3% Bacharel = 34,5% Pós graduação = 15,3% MARIDOS Idade média = 55,5 Ensino fundamental = 1,7% Ensino médio = 21,5% Graduação = 19,2% Especialização = 9,6% Bacharel = 32,8% Pós graduação = 15,3%	Crum e cols. (2013)	(+) Apoio ao marido (+) Eficácia no apoio a esposa(+) Eficácia no suporte dos maridos	
Smith et al., 2020 ⁽⁹⁵⁾	Coorte EUA	N = 174 ♂ = 100% Idade: ND Escolaridade: Graduação = 45%	Crum e cols. (2013)	(+) Desempenho na pista de corrida com obstáculos (+) Persistência no programa de treinamento de alta performance (+) Avaliações positivas pelos colegas e instrutores	
Meyer, 2020 ⁽⁹⁶⁾	Estudo clínico controlado randomizado	N = 136 ♂ = 34,6% Idade média = 34,1 Níveis de	Crum e cols. (2013)		Bem-estar mental Locus de controle

	Holanda	escolaridade: Baixo = 5,1% Médio = 37,5% Alto = 57,4%			interno
Girnth, 2020 ⁽⁹⁷⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda	N = 99 ♂ = 38,4% ♀ = 60,6% Não informou = 1% Idade média = 36,3 Escolaridade: ND	Crum e cols. (2013)	Idade	
Cholewa, 2020 ⁽⁹⁸⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda	N = 99 ♂ = 38,4% ♀ = 60,6% indeterminado = 1% Idade média = 36,7 Níveis de escolaridade: Baixo = 17,2% Intermediário = 30,3% Alto = 52,5%	Crum e cols. (2013)		Idade
Danaci, 2020 ⁽⁹⁹⁾	Estudo clínico controlado randomizado Holanda e Alemanha	N = 100 ♂ = 38 ♀ = 61 Indeterminado = 1 Idade média = 36,1 Níveis de escolaridade: Baixo = 37 Intermediário = 45 Alto = 5	Crum e cols. (2013)		Ansiedade
Karampas et al., 2020 ⁽¹⁰⁰⁾	Transversal Grécia	N = 784 ♂ = 29,2% Idade média = 33,9 Escolaridade: ND	Crum e cols. (2013)	(+) Resiliência (+) Emoções positivas (+) Autoeficácia (+) <i>Coping</i> (+) Bem estar (+) Satisfação com a vida (+) Humor (-) Depressão (-) Ansiedade	
Kilby et al., 2020 ⁽¹⁰⁰⁾	Revisão de escopo Austrália	NA	Sem conceito	NA	NA
Keech et al., 2021 ⁽³²⁾	Transversal Austrália e Reino Unido	Amostra 1 N = 218 ♂ = 74 Idade média = 19,26 Escolaridade: ND Amostra 2 N = 214 ♂ = 73 Idade média = 20,82	Crum e cols. (2013) Keech e cols. (2021)	NA	NA

		Escolaridade: ND			
--	--	------------------	--	--	--

ND = informação não disponível, NA = não avaliado, BASS = medida de crenças sobre o estresse, EEG = eletroencefalograma, DHEAS = dehidroepiandrosterona.

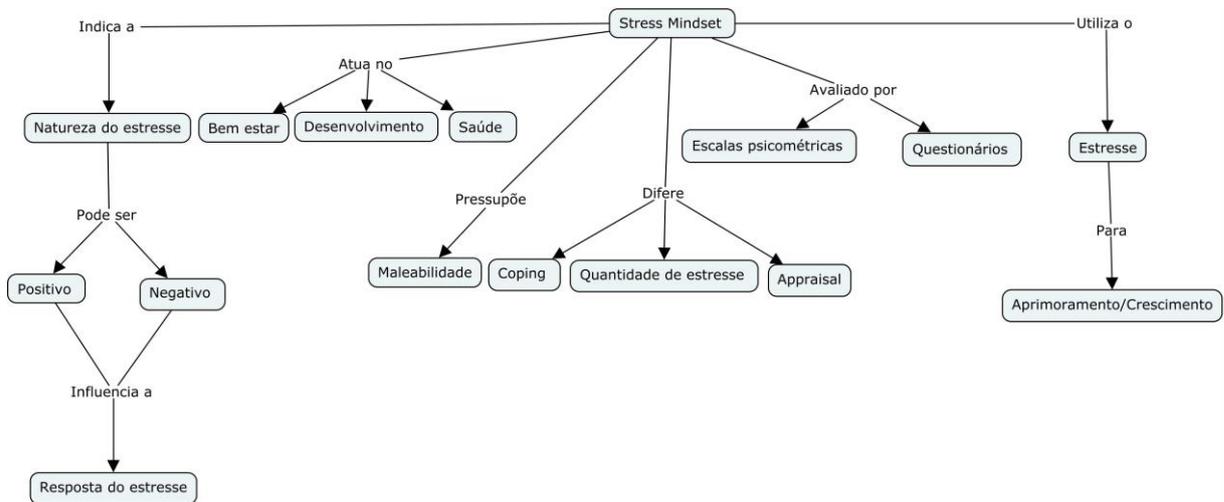
Fonte: Autor

4.4 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA

Os 73 estudos foram avaliados quanto ao rigor metodológico em relação ao tamanho da amostra, recrutamento e seleção dos participantes, método de avaliação do *stress mindset*, controle de fatores de interferência ou confusão e vieses de validade interna e externa. Para isso, foi utilizado o JBI *Critical Appraisal Checklist* de acordo com o tipo de estudo. A maioria dos estudos apresentou boa qualidade (n = 66; 90,4%), os demais foram classificados como regulares (n = 4; 5,5%) ou ruins (n = 3; 4,1%). Por se tratar de uma revisão de escopo, os trabalhos incluídos foram heterogêneos quanto ao desenho de estudo, por isso não foi realizada metanálise dos estudos, apenas avaliação metodológica e classificação dos estudos como: Bom, Regular e Ruim.

4.5 MAPA CONCEITUAL: INTEGRANDO OS ELEMENTOS DO STRESS MINDSET

Integrando todos os elementos identificados nos estudos selecionados, e os conceitos levantados, apreende-se que o *stress mindset* refere-se à atribuição ou expectativa positiva ou negativa que uma pessoa tem sobre a natureza do estresse e suas consequências no desempenho, saúde e produtividade/crescimento pessoal. O *stress mindset* é um constructo único, que compõem a resposta de estresse e que difere de seus outros elementos como *appraisal*, *coping* e quantidade de estresse. O *stress mindset* pressupõe maleabilidade, ou seja, é uma variável modificável, que pode ser avaliado por instrumentos psicométricos ou por questionários não estruturados ou validados. Fatores como vitalidade, atenção, coragem, autocontrole, flexibilidade cognitiva, satisfação no trabalho, estão associados significativamente com *stress mindset* de forma que quanto mais positiva a compreensão que uma pessoa tem sobre o estresse, melhor será sua resposta ao estresse. (Figura 4).

Figura 4 – Mapa conceitual: *Stress Mindset*

Fonte: Autor

5 DISCUSSÃO

Seguindo os objetivos propostos, os achados do presente estudo foram discutidos em relação aos conceitos de *stress mindset*, incluindo as características que o definem; aos métodos de avaliação do *stress mindset*, aos fatores relacionados e a qualidade dos estudos

5.1 STRESS MINDSET: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS

O primeiro estudo a abordar a natureza do estresse e a distingui-la da quantidade de estresse foi publicado em 2012 por Keller e cols. Segundo esses autores, a percepção de que o estresse afeta a saúde de uma pessoa é conceitualmente distinta da quantidade de estresse que um indivíduo experimenta.⁽²³⁾ Utilizando dados do “National Health Interview Survey” e “National Death Index”, Keller e cols. (2012) observaram que 33,7% de quase 186 milhões (n = 28.753) de adultos norte-americanos perceberam que o estresse afetou sua saúde muito ou em certa medida.⁽²³⁾ A quantidade de estresse e a percepção de que o estresse afeta a saúde interagiram de forma que aqueles que relataram muito estresse e que o estresse afetou muito sua saúde tiveram um risco 43% maior de

morte em comparação aos que não consideraram que o estresse prejudica a saúde.⁽²³⁾

Pouco depois, Crum e cols. (2013) denominou essa percepção sobre a natureza do estresse como “*stress mindset*”.⁽²⁰⁾ Segundo, Crum e cols. (2013), o *stress mindset* se refere à compreensão que uma pessoa tem de que o estresse, em uma perspectiva geral, é ruim, ou é bom, atribuindo as suas consequências uma expectativa positiva ou negativa, aprimoradora ou debilitante.⁽²⁰⁾ Para esses autores o *stress mindset* é um constructo único e independente, mensurável, modificável, que influencia a resposta comportamental e fisiológica do estresse e produz efeitos na saúde, no desempenho e no bem-estar.⁽²⁰⁾ Para sustentar essas proposições, Crum et al. (2013) desenvolveram um estudo em três etapas: construção e validação de escala; intervenção para modificar o *stress mindset* e avaliação do efeito do *stress mindset* em respostas comportamentais e fisiológicas do estresse.⁽²⁰⁾

Ao criar a escala *Stress Mindset Measure* (SMM) e testar suas propriedades psicométricas, Crum e cols. (2013) demonstraram que o *stress mindset* é um construto distinto e independente de variáveis que sabidamente influenciam a resposta de estresse, como a quantidade de estresse (intensidade e duração do estressor), a avaliação cognitiva do estressor (*appraisal*) e o enfrentamento (*coping*). Especificamente, utilizando análises de equação estrutural, esses autores demonstraram que o *stress mindset* se diferencia do estresse percebido e otimismo, bem como de estratégias de *coping* focadas na solução, controle ou fuga do problema.⁽²⁰⁾ Além disso, Crum e cols. (2013) demonstraram que o *stress mindset* está diretamente relacionado a consequências relevantes do estresse (saúde, desempenho e bem-estar). Particularmente, eles observaram que quanto maior o escore na escala SMM, ou seja, quanto mais positiva e aprimoradora é a compreensão que um indivíduo tem sobre o estresse e suas consequências, pior os escores em escalas de ansiedade e depressão, e maior o escore em escalas que avaliam desempenho no trabalho.⁽²⁰⁾

Em uma segunda etapa de investigação, Crum e cols. (2013) avaliaram o *stress mindset* antes e após uma intervenção informativa, com apresentação de vídeos de 3 minutos, cujo conteúdo mostrava a natureza adaptativa e benéfica do estresse, além de seus benefícios para a saúde e para o desempenho no trabalho.⁽²⁰⁾ Após uma semana de exposição aos vídeos, foi observado um aumento nos escores da escala SMM nos participantes que assistiram o vídeo. Além disso, a

mudança no *stress mindset* foi acompanhada por melhora nos sintomas de ansiedade, depressão e desempenho no trabalho. Com base nesses achados, Crum e cols. (2013) concluíram que o *stress mindset* pode ser modificado e que a mudança para um *stress mindset* positivo está associada a melhora em sintomas psicológicos e a aumento de desempenho no trabalho.⁽²⁰⁾

Finalmente, na terceira etapa do estudo, Crum e cols. (2013) investigaram a relação entre o *stress mindset* e a resposta fisiológica de estresse, analisando a concentração de cortisol antes, durante e após uma tarefa de falar em público que, sabidamente é capaz de desencadear a resposta de estresse.⁽²⁰⁾ O *stress mindset* positivo se associou a uma resposta de estresse mais adaptativa. Especificamente, ter um *stress mindset* positivo diminuiu a reatividade de cortisol ao estresse nos participantes hiper-reativos à tarefa estressora, e aumentou para aqueles hiporresponsivos.⁽²⁰⁾ Com esses achados, os autores concluíram que um determinado *stress mindset* está associado a diferentes padrões de resposta fisiológicas em situações de estresse agudo.⁽²⁰⁾

Com base nesses achados, Crum e cols. (2013) definiram o *stress mindset* como um constructo distinto, que pode ser modificável e que influencia a resposta de estresse, bem como sintomas psicológicos como ansiedade, depressão e desempenho no trabalho. Argumentam, ainda, que o *stress mindset* é um componente adicional da resposta de estresse, que antecede a avaliação cognitiva sobre a magnitude da situação estressora (*appraisal*) e das estratégias de enfrentamento (*coping*).⁽²⁰⁾ O *stress mindset* não diz respeito à avaliação de uma determinada situação, interpretando-a como estressante ou não. Trata-se da compreensão que o indivíduo tem de que o estresse é por si só ruim e produz consequências negativas, ou é bom e produz efeitos positivos, independentemente da situação que o desencadeia. Diferente do *coping*, que faz uma avaliação da ameaça e mobiliza recursos cognitivos e comportamentais para lidar com o estresse e do *appraisal* que faz uma avaliação do estressor como mais ou menos estressante, o *stress mindset* refere-se à avaliação da natureza do próprio estresse como intensificador ou debilitante com melhores resultados cognitivos, psicológicos, comportamentais e aplicados sem mobilização de recursos de enfrentamento para isso. O *stress mindset* pode servir de contexto mental e motivacional para a escolha das estratégias de enfrentamento. Entretanto, não é um avaliador do estresse ou de

estressores específicos, mas da natureza intensificadora ou debilitante do estresse.⁽²⁰⁾

Recentemente, Keech e cols. (2021), destacaram dois elementos problemáticos em relação à teoria apresentada por Crum e cols. (2013). Um diz respeito à definição do *stress mindset* como fixo-debilitante em uma extremidade do espectro e fixo-aprimorador na outra extremidade. O outro se refere à não inclusão do papel do indivíduo como um participante ativo no processo.⁽³²⁾ Visando superar essas limitações, Keech e cols. (2021), propuseram, com base em resultados obtidos por um novo instrumento de avaliação, que o *stress mindset* se refere à extensão com que uma pessoa acredita que as consequências do estresse são aprimoradoras/positivas, e que podem utilizar o próprio estresse para melhorar ou se aprimorar. Sob essa perspectiva, o *stress mindset* se caracteriza como um constructo maleável, não fixo, no qual o indivíduo participa ativamente utilizando a maleabilidade de sua compreensão sobre a natureza do estresse para alcançar resultados positivos e aprimoradores em seu desempenho e produtividade, aprendizado e crescimento, saúde e vitalidade.⁽³²⁾

Além disso, Keech e cols. (2018) demonstraram que comportamento proativo e sintomas somáticos medeiam a associação entre *stress mindset*, bem-estar psicológico e estresse percebido.^(32, 40) Segundo esses autores, um *stress mindset* positivo, ou seja, a crença de que o estresse é bom e produz consequências aprimoradoras para a saúde e bem-estar leva à adoção de comportamentos mais proativos e focados na resolução do problema, o que por sua vez, resulta em maior bem-estar psicológico e menor estresse percebido.⁽⁴⁰⁾

Embora a presente estratégia de revisão de escopo tenha permitido identificar um número significativo de estudos, os únicos com contribuição teórica e conceitual, que identificaram características definidoras, fatores relacionados e definiu o *stress mindset* foram os estudos de Crum e cols. (2013) e Keech e cols. (2021). Os demais direcionaram a investigação para a identificação dos fatores associados e preditores do *stress mindset*.^(20, 32)

A definição do *stress mindset*, bem como sua característica independente e influenciadora da resposta de estresse representa uma grande contribuição para a ciência do estresse, principalmente em relação às possibilidades de intervenção. Por décadas, as intervenções foram direcionadas para combater o estresse, perpetuando a ideia de que o estresse é debilitante. Além disso, evitar o estresse

pode muitas vezes ser difícil ou contra indicado, por exemplo, ao tentar ignorar os boletos do cartão de crédito, ou as solicitações do chefe no trabalho. Dessa forma, adotar uma compreensão mais positiva do estresse, pode ser um foco de intervenção com a finalidade de produzir respostas mais adaptativas e conseqüentemente, minimizar as conseqüências de curto e longo prazo associadas ao estresse.⁽²⁰⁾

Entretanto, vários aspectos em relação ao *stress mindset* precisam ser investigados, como sua estabilidade no tempo (traço ou estado) e ao longo da vida, diferenças em relação ao sexo e a idade, bem como suas conseqüências positivas não apenas em curto, mas também em longo-prazo. Estudos longitudinais e experimentais são necessários para preencher essas lacunas.

5.2 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO *STRESS MINDSET*

Dois instrumentos foram identificados para avaliação e mensuração do *stress mindset*. O SMM desenvolvido por Crum e cols. (2013) e o SCMM desenvolvido por Keech e cols. (2021). Além desses, Laferton (2018) desenvolveu o BASS, instrumento de medida para a crença sobre o estresse.^(20, 32, 33)

Os princípios da criação de um instrumento podem ser divididos em três eixos, conforme a denominação de Pasquali (1999): procedimentos teóricos; levantamento bibliográfico sobre o construto a ser desenvolvido; procedimentos empíricos (experimentais); construção dos itens com análise semântica e análise dos juízes e finalizando a construção do instrumento procedimentos analíticos (estatísticos).⁽⁴¹⁾

A escala SMM foi a primeira desenvolvida para mensurar o *stress mindset* e suas conseqüências no desempenho e produtividade, aprendizado e crescimento pessoal, bem como saúde e vitalidade.⁽²⁰⁾ As medidas de validade descritas pelos autores sustentam que o instrumento possui bons índices de consistência interna, validade discriminante e é unifatorial, o alfa de Cronbach foi de 0,80 para o SMM-S e 0,86 para o SMM-G. Entretanto, existem alguns aspectos estruturais e de conteúdo que estão em desacordo com as recomendações da psicometria contemporânea.^(41, 42)

De acordo com Pasquali (1999), cada item de uma escala deve ter sentenças concisas e claras, contendo uma única ideia, não deve apresentar ideias opostas e

deve medir apenas um fenômeno. Contrariando essa recomendação metodológica, a escala SMM, composta por 8 itens, apresenta seis itens que medem dois fenômenos cada. O item 2 avalia aprendizado e crescimento, enquanto o item 3 mede saúde e vitalidade e o item 4 aprendizado e crescimento. A junção de dois fenômenos em um mesmo item pode inadvertidamente insuflar o coeficiente de correlação, produzindo parâmetros de validade tendenciosos. Os itens da escala SMM apresentam ideias opostas, sendo quatro questões afirmativas e quatro versões negativas das mesmas questões, contrariando outra recomendação para construção de instrumentos.⁽⁴¹⁾

A escala SCMM foi desenvolvida recentemente por Keech e cols. (2021), com o objetivo de alinhar as divergências entre a teoria do *stress mindset* e os itens da escala. Baseada na escala SMM, a SCMM é uma escala composta por 15 itens, quatro domínios da SMM identificados por Crum e cols. (2013) desempenho e produtividade, aprendizagem e crescimento, saúde e vitalidade e um domínio geral.^(20, 32) Os itens foram projetados para refletir a maleabilidade da resposta ao estresse e o participante como ativo nesse processo. A escala apresentou boa confiabilidade, validade convergente, validade discriminante e validade concorrente. As análises fatoriais confirmatórias apoiaram uma estrutura de quatro fatores e invariância de medição estrita entre as amostras. A validade incremental foi suportada para a maioria dos resultados, sendo responsável por significativamente mais variância (entre 2,2% e 5,9%) nos resultados de saúde e bem-estar. A consistência interna do SCMM foi excelente, $\alpha = 0,93$ de Cronbach.

Outro instrumento identificado na revisão foi a escala BASS. Embora esse instrumento não avalia especificamente o *stress mindset*, ele avalia as crenças que uma pessoa tem sobre o estresse através de 15 itens da escala: 4 avaliando as crenças positivas sobre o estresse, 8 avaliando as crenças negativas sobre o estresse e 3 medindo o estresse percebido do indivíduo. Os itens foram redigidos de forma breve e clara, contendo uma única ideia, a escala apresentou boa consistência interna $\alpha = 73 - 87$ Cronbach e confiabilidade no reteste da escala, com otimismo, pessimismo, neuroticismo e amplificação somatossensorial indicando validade discriminante alta a média.

Segundo Pasquali (1999) um instrumento é válido quando mede o que se propõe a medir, entretanto a validação de um instrumento apresenta dificuldades em três pontos relevantes: processo de elaboração do instrumento, coleta empírica das

informações e análise estatística das informações. No desenvolvimento da teoria se concentram grande parte dos problemas na construção de um instrumento, uma vez que o constructo muitas vezes não foi previamente estudado ou estabelecido. A partir dessas dificuldades, algumas técnicas são utilizadas para validação do instrumento de medida: validade de construto; validade de conteúdo e validade de critério.⁽⁴¹⁾

As escalas SMM e BASS realizaram a validação da consistência interna de suas escalas utilizando o alfa de Cronbach, enquanto SCMM também utilizou ômega, para a validade do construto.^(20, 33) A validade do construto de um teste pode ser realizada por dois ângulos: pela análise de representação comportamental do construto ou pela análise por hipótese. Entretanto existem alguns problemas com a escolha do alfa para validade do construto; o escore total da escala só faz sentido se o teste for homogêneo, dessa maneira a correlação de cada item com a escala já pressupõem que eles se somam e a intercorrelação entre os itens não é uma demonstração que eles sejam uma representação unidimensional de um construto. Na análise fatorial os construtos comuns são necessários para explicar as covariâncias e as correlações entre os itens são explicadas pela análise fatorial como resultantes da (variáveis-fontes) que seriam as causas dessas covariáveis. A análise fatorial também requer menos traços latentes (variáveis-fonte) para explicar um número maior de variáveis observadas (itens). Dessa maneira a análise fatorial pode verificar se o teste construído mede um único traço latente, isto é a matriz de intercorrelações entre os itens pode ser reduzida ou explicada por um único fator. Sendo assim, para validação do construto, a análise fatorial é a melhor opção na construção de um instrumento. Os autores Crum e Cols. e Laferton e cols. realizaram a validade de construto através das Correlações de Pearson nos instrumentos SMM e BASS e Keech e cols. realizaram a análise fatorial confirmatória (AFC) em SCMM.^(20, 32, 33)

5.3 FATORES ASSOCIADOS AO STRESS MINDSET

Nos estudos selecionados, identificamos diversos fatores associados ao *stress mindset*, bem como divergência entre os achados, ou seja, associação significativa em um estudo e ausência de associação em outros, além de fatores não associados.

Dentre os fatores associados, identificamos que quanto maior o *stress mindset*, melhor o desempenho no trabalho e acadêmico, melhor o comportamento proativo, os esforços de enfrentamento, a avaliação de desafio, a tomada de decisão, a percepção dos eventos adversos da vida, a satisfação no trabalho, o sucesso vocacional, a flexibilidade cognitiva, o gerenciamento e controle emocional, as emoções positivas, o afeto, a atenção, o humor, a vitalidade, a coragem, a resiliência, a persistência, a auto conexão, o aumento do hormônio DHEA em situação de estresse, a mudança no padrão eletroencefalográfico na condição de estresse, menor o cinismo, o sofrimento psicológico, o *burnout*, a dor e a mortalidade associada ao *stress mindset*.

Resultados divergentes foram encontrados entre *stress mindset* e as variáveis de estudo. Enquanto 33 autores encontraram uma associação significativa entre *stress mindset* e alguma variável, 30 autores não observaram nenhuma associação significativa. Já os fatores amabilidade, extroversão, consciência, desamparo, autocontrole, autoestima, envolvimento acadêmico, envolvimento no trabalho, intensidade de estressores, locus de controle interno, lesão esportiva, mentalidade de vida e abuso de substâncias não apresentaram associação significativa com *stress mindset* em nenhum dos estudos selecionados.

Jamieson e cols. (2018) em seu estudo sugere a classificação dos fatores associados em 3 grandes grupos de desfechos: Cognitivo: caracterizado por desempenho cognitivo e persistência; Psicológico: caracterizado por senso de propósito, bem estar e emoções; e Comportamental: caracterizado por performance acadêmica, aparecimento de doenças, visitas ao médico e comportamento de enfrentamento negativo.⁽²⁸⁾ Utilizando, em parte, essa classificação, os fatores associados ao *stress mindset* encontrados no presente estudo, seriam distribuídos da seguinte forma:

- Cognitivo: melhor desempenho acadêmico e no trabalho, melhora da atenção, tomada de decisão mais assertiva, melhor flexibilidade cognitiva e maior persistência.
- Psicológico: maior satisfação com a vida, mais afeto, menos raiva, melhor humor e maior controle emocional.
- Comportamental: mais coragem, melhora da resiliência, menos rotatividade no trabalho, melhor comportamento de cidadania e em programas de treinamento de alta performance.

- Físico e biológico: aumento do hormônio DHEA em situação de estresse, mudança do eletroencefalograma na condição de estresse, aumento da excitação do SNS, aumento da eficiência cardíaca, mais vitalidade, mais vigor, menos dor, menor exaustão, menor mortalidade, melhor desempenho em pista de corrida com obstáculos.

5.4 QUALIDADE DOS ESTUDOS SOBRE *STRESS MINDSET*

Embora as publicações tenham se apresentado de maneira bastante diversificada, grande parte dos estudos apresentou uma média de classificação metodológica boa. Alguns pontos foram relevantes durante as avaliações metodológicas; grande parte dos autores não citou o desenho de estudo, poucos estudos que realizaram ensaio clínico controlado randomizado apresentaram a análise por intenção de tratar (ITT) dos participantes e realizaram o estudo triplo cego; aqueles que administravam o tratamento não estavam cegos para a indução do *stress mindset* e acompanhamento dos fatores associados. Nos estudos observacionais a identificação e tratamento dos fatores de confusão foram apresentados em pouquíssimos trabalhos. Além disso, alguns estudos não utilizaram escalas validadas para medir o *stress mindset*. Estudos de coorte apresentaram perdas de segmento da amostra sem tratamento ou justificativa da perda do acompanhamento comprometendo o tamanho da amostra e resultado do estudo.⁽⁴³⁻⁴⁸⁾

Algumas limitações foram encontradas para a realização da qualidade metodológica dos estudos; primeiro alguns autores não citaram o desenho de estudo realizado, deixando o leitor subentendido sobre a classificação do estudo escolhido e os caminhos tomados no desenvolvimento da pesquisa. Segundo; foram apresentados dados demográficos incongruentes em alguns estudos, os dados apresentados nos textos não condiziam aos dados apresentados nas tabelas, assim como em alguns trabalhos onde os dados apresentados nas tabelas traziam dados do número total de participantes recrutados e não o número total de participantes elegíveis e por último a diversidade de publicações dos estudos não possibilitou uma avaliação da qualidade metodológica mais criteriosa.

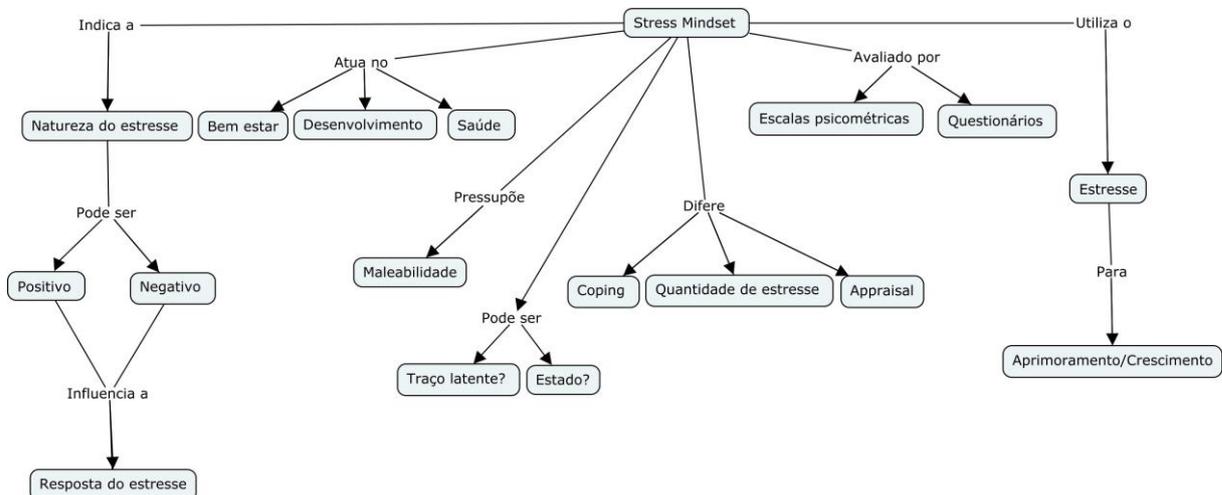
Estudos experimentais e transversais predominaram no mapeamento desta revisão, entretanto estudos longitudinais ainda se apresentam em número menos expressivo.

5.5 MAPA CONCEITUAL

A partir da síntese das evidências obtidas com a busca sistemática de estudos sobre o *stress mindset* e os fatores a ele associados foi possível obter dados que, em conjunto, integram o seguinte mapa conceitual.

O *stress mindset* representa a extensão com que uma pessoa acredita que as consequências do estresse são aprimoradoras/positivas, e que podem utilizar o próprio estresse para melhorar ou se aprimorar.⁽³²⁾ O *stress mindset* indica a natureza do estresse, que é maleável e varia entre um espectro positivo, no qual as consequências do estresse são aprimoradoras e um espectro negativo, com consequências deletérias para o desempenho e produtividade, aprendizado e crescimento pessoal, saúde e vitalidade.^(20, 32) O *stress mindset* é um constructo único, que independe da quantidade e duração do estressor, da avaliação cognitiva da situação estressora (*appraisal*) e das estratégias de enfrentamento (*coping*).⁽²⁰⁾ Pode ser avaliado por escalas e está associado a fatores de caráter cognitivo, psicológico, biológico e comportamental. A ausência de estudos longitudinais impossibilita a análise da estabilidade do *stress mindset*, bem como sua classificação como uma variável traço ou estado (Figura 5).

Figura 5 – Mapa conceitual: *Stress Mindset* traço latente ou estado



Fonte: Autor

Este trabalho foi relevante em mapear o conceito do *stress mindset* definido por Crum et al. (2013) e citado por todos os autores que fizeram referência ao conceito do *stress mindset* junto às suas características.⁽²⁰⁾ Levantou os fatores associados ao *stress mindset* que apresentaram resultados significativos e não significativos, as variáveis de estudo e sua distribuição entre os estudos. Mostrou os fatores de limitação apresentados pelos autores no desenvolvimento de seus trabalhos e apresentou a qualidade de seus estudos junto aos maiores problemas encontrados na avaliação metodológica. Além disso, contribuiu com a construção de um mapa conceitual, facilitando o entendimento e compreensão do *stress mindset*.

6 CONCLUSÃO

Segundo os artigos selecionados nesta revisão, o *stress mindset* representa a compreensão que a pessoa tem sobre a natureza do estresse (bom ou ruim) e suas consequências (aprimradoras ou deletérias) para o desempenho, produtividade, aprendizado, crescimento pessoal, saúde e vitalidade.^(20, 32) O *stress mindset* é um constructo único, modificável, que independe da quantidade e duração do estressor, da avaliação cognitiva da situação estressora (*appraisal*) e das estratégias de enfrentamento (*coping*).⁽²⁰⁾ Pode ser avaliado por escalas psicométricas e está associado a fatores de caráter cognitivo, psicológico, comportamental e biológico.

Dentre os fatores associados, quanto mais positivo o *stress mindset*, melhor o desempenho acadêmico e laboral, melhor a satisfação com a vida, afeto e emoções, melhor a resiliência, além de estar associado com sintomas físicos como vitalidade, vigor, hormônios precursores da resposta de estresse, dor e mortalidade.

Embora, de forma geral, a qualidade das publicações sobre o tema seja boa, no mapeamento desta revisão os estudos experimentais e transversais predominaram e a ausência de estudos longitudinais impossibilitou a análise da estabilidade do *stress mindset*, bem como sua classificação como uma variável traço ou estado.

REFERÊNCIAS

- 1 Shonkoff JP, Boyce WT, McEwen BS. Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: building a new framework for health promotion and disease prevention. JAMA [Internet]. 2009 Jun [cited 2021 Jan 8];301(21):2252-9. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/184019>. DOI: 10.1001/jama.2009.754.
- 2 Sapolsky RM. Stress, Glucocorticoids, and Damage to the Nervous System: The Current State of Confusion. Stress [Internet]. 1996 [cited 2021 Jan 8]; 1(1):1-19. Available from: <https://doi.org/10.3109/10253899609001092>.
- 3 Schneiderman N, Ironson G, Siegel SD. Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. Annu Rev Clin Psychol [Internet]. 2005 [cited 2021 Jan 8]; 1:607-28. Available from: <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141> DOI: 10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141.
- 4 Wang J. Work stress as a risk factor for major depressive episode(s). Psychol Med [Internet]. 2005 [cited 2021 Jan 8];35(6):665-71. Available from: <https://doi.org/10.1017/S0033291704003241> DOI: 10.1017/s0033291704003241.
- 5 Talarico JN-S, Wan N, Santos S, et al. Cross-country discrepancies on public understanding of stress concepts: Evidence for stress-management psychoeducational programs. BMC Psychiatry [Internet]. 2016 [cited 2021 Jan 8];16:181. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0886-6>
- 6 Bradford WB. Changes in pain, hunger, fear and rage, an account of recent researches into the function of emotional excitement. New York and London: D. Appleton and Co; 2020.
- 7 Selye H. A syndrome produced by diverse noxious agents. 1936. J Neuropsychiatry Clin Neurosci [Internet]. 1998 [cited 2021 Jan 8];10(2):230-1. Available from: <https://doi.org/10.1176/jnp.10.2.230a> DOI: 10.1176/jnp.10.2.230a
- 8 Lupien SJ, Maheu F, Tu M, Fiocco A, Schramek TE. The effects of stress and stress hormones on human cognition: Implications for the field of brain and cognition. Brain Cogn [Internet]. 2007 [cited 2021 Jan 8];65(3):209-37. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2007.02.007> DOI: 10.1016/j.bandc.2007.02.007. Epub 2007 Apr 26.
- 9 Dickerson SS, Kemeny ME. Acute stressors and cortisol responses: a theoretical integration and synthesis of laboratory research. Psychol Bull [Internet]. 2004 [cited 2021 Jan 8];130(3):355-91. Available from: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.3.355> DOI: 10.1037/0033-2909.130.3.355.
- 10 Johnson EO, Kamilaris TC, Chrousos GP, Gold PW. Mechanisms of stress: a dynamic overview of hormonal and behavioral homeostasis. Neurosci Biobehav Rev [Internet]. 1992 [cited 2021 Jan 8];16(2):115-30. Available from:

[https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(05\)80175-7](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(05)80175-7)

DOI: 10.1016/s0149-

7634(05)80175-7.

11 Crum AJ, Akinola M, Turnwald BP, Kaptchuk TJ, Hall KT. Catechol-O-Methyltransferase moderates effect of stress mindset on affect and cognition. *PLoS ONE* [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 10];13(4): e0195883. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195883>

12 Radley JJ, Williams B, Sawchenko PE. Noradrenergic innervation of the dorsal medial prefrontal cortex modulates hypothalamo-pituitary-adrenal responses to acute emotional stress. *Journal of Neuroscience* [Internet]. 2008 [cited 2021 Jan 10];28(22):5806-5816. Available from: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0552-08.2008>.

13 Ulrich-Lai YM, Herman JP. Neural regulation of endocrine and autonomic stress responses. *Nat Rev Neurosci* [Internet]. 2009 [cited 2021 Jan 10];10(6):397-409. Available from: <https://www.nature.com/articles/nrn2647> .

14 Gunnar M, Quevedo K. The neurobiology of stress and development. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 2007 [cited 2021 Jan 10];58:145-73. Available from: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085605> DOI: 10.1146/annurev.psych.58.110405.085605.

15 Morilak DA, Barrera G, Echevarria DJ, Garcia AS, Hernandez A, Ma S, Petre CO. Role of brain norepinephrine in the behavioral response to stress. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* [Internet]. 2005 [cited 2021 Jan 10];29(8):1214-24. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2005.08.007> DOI: 10.1016/j.pnpbp.2005.08.007. Epub 2005 Oct 13.

16 Joels M, de Kloet ER. Effects of glucocorticoids and norepinephrine on the excitability in the hippocampus. *Science* [Internet]. 1989 [cited 2021 Jan 10];245(4925):1502-5. Available from: <https://science.sciencemag.org/content/245/4925/1502/tab-pdf> DOI: 10.1126/science.2781292.

17 Cahill L, Gorski L, Le K. Enhanced human memory consolidation with post-learning stress: interaction with the degree of arousal at encoding. *Learn Mem* [Internet]. 2003 [cited 2021 Jan 10];10(4):270-4. Available from: <http://www.learnmem.org/cgi/doi/10.1101/lm.62403> DOI: 10.1101/lm.62403.

18 Cahill L, McGaugh JL. Mechanisms of emotional arousal and lasting declarative memory. *Trends Neurosci* [Internet]. 1998 [cited 2021 Jan 10];21(7):294-9. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0166-2236\(97\)01214-9](https://doi.org/10.1016/S0166-2236(97)01214-9) DOI: 10.1016/s0166-2236(97)01214-9.

19 Dienstbier RA. Arousal and physiological toughness: implications for mental and physical health. *Psychol Rev* [Internet]. 1989 [cited 2021 Jan 10];96(1):84-100. Available from: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.96.1.84> DOI: 10.1037/0033-295x.96.1.84.

20 Crum AJ, Salovey P, Achor S. Rethinking stress: the role of mindsets in determining the stress response. *J Pers Soc Psychol* [Internet]. 2013 [cited 2021 Jan 10];104(4):716-33. Available from: <https://doi.org/10.1037/a0031201> DOI: 10.1037/a0031201. Epub 2013 Feb 25.

21 Park CL, Helgeson VS. Introduction to the special section: growth following highly stressful life events--current status and future directions. *J Consult Clin Psychol* [Internet]. 2006 [cited 2021 Jan 10];74(5):791-6. Available from: <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.5.791> DOI: 10.1037/0022-006X.74.5.791.

22 Prior A, Fenger-Grøn M, Larsen KK, Larsen FB, Robinson KM, Nielsen MG et al. The association between perceived stress and mortality among people with multimorbidity: a prospective population-based cohort study. *American Journal of Epidemiology* [Internet]. 2016 [cited 2021 Jan 10];184(3):199-210. Available from: <https://doi.org/10.1093/aje/kwv324>

23 Keller A, Litzelman K, Wisk LE, Maddox T, Cheng ER, Creswell PD, Witt WP. Does the perception that stress affects health matter? The association with health and mortality. *Health Psychol* [Internet]. 2012 [cited 2021 Jan 10];31(5):677-84. Available from: <https://doi.org/10.1037/a0026743> DOI: 10.1037/a0026743. Epub 2011 Dec 26.

24 Carol SD. Can personality be changed? The role of beliefs in personality and change. *Current Directions in Psychological Science* [Internet]. 2008 [cited 2021 Jan 10];17(6):391-394. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00612.x> DOI:10.1111/j.1467-8721.2008.00612.x

25 Crum AJ, Corbin WR, Brownell KD, Salovey P. Mind over milkshakes: mindsets, not just nutrients, determine ghrelin response. *Health Psychol* [Internet]. 2011 [cited 2021 Jan 8];30(4):424-9; discussion 430-1. Available from: <https://doi.org/10.1037/a0023467> DOI: 10.1037/a0023467.

26 Winklewski PJ, Radkowski M, Wszedybyl-Winklewska M, Demkow U. Stress Response, Brain Noradrenergic System and Cognition. *Adv Exp Med Biol* [Internet]. 2017 [cited 2021 Jan 15];980:67-74. Available from: https://doi.org/10.1007/5584_2016_204 DOI: 10.1007/5584_2016_204.

27 Sapolsky RM, Romero LM, Munck AU. How do glucocorticoids influence stress responses? Integrating permissive, suppressive, stimulatory, and preparative actions. *Endocr Rev* [Internet]. 2000 [cited 2021 Jan 15];21(1):55-89. Disponível em: <https://doi.org/10.1210/edrv.21.1.0389> DOI: 10.1210/edrv.21.1.0389.

28 Jamieson JP, Crum AJ, Goyer JP, Marotta ME, Akinola M. Optimizing stress responses with reappraisal and mindset interventions: an integrated model. *Anxiety Stress Coping* [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 15];31(3):245-261. Available from: <https://doi.org/10.1080/10615806.2018.1442615> DOI: 10.1080/10615806.2018.1442615. Epub 2018 Feb 22.

29 Crum AJ, Langer EJ. Mind-set matters: exercise and the placebo effect. *Psychol Sci* [Internet]. 2007 [cited 2021 Jan 15];18(2):165-71. Available from:

<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01867.x>

DOI: 10.1111/j.1467-

9280.2007.01867.x.

30 Arksey H, O'Malley L. Scoping Studies: Towards a Methodological Framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory & Practice* [Internet]. 2005 [cited 2021 Jan 15];8(1):19-32. Available from: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>

31 Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBI Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. Available from: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>

32 Keech, J., Orbell, S., Hagger, M., O'Callaghan, F., & Hamilton, K. Psychometric properties of the stress control mindset measure in university students from Australia and the UK. *Brain and behavior* [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 20];11(2):e01963. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/brb3.1963>

33 Laferton JAC, Stenzel NM, Fischer S. The Beliefs About Stress Scale (BASS): Development, reliability, and validity. *International Journal of Stress Management* [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 10];25(1):72-83. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/2016-48472-001>

34 Padenga M. The Moderation-Mediation Effect of a Stress Mindset on the Relationship between Organisational Justice and Job Outcomes in the UK Service Sector [Internet]. University of Salford; 2016 [citado 2011 jan. 15]. Disponível em: <http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/39046/>

35 Park D, Yu A, Metz SE, Tsukayama E, Crum AJ, Duckworth AL. Beliefs About Stress Attenuate the Relation Among Adverse Life Events, Perceived Distress, and Self-Control. *Child Development* [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 10];89(6):2059-69. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28872676/> DOI: 10.1111/cdev.12946

36 Park H, Hahm S. Changes in stress mindset and EEG through E-healthcare based education. *IEEE Access* [Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 10];7:20163-71. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8629068> DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2895655

37 Gold J. Overcoming Students' Limiting Viewpoints via Learner & Stress Mindset Teaching Interventions. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences* [Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 10];24:2805-21. Available from: <https://dx.doi.org/10.15405/ejsbs.246> DOI:10.15405/ejsbs.246

38 Amy, Tran Y-N. An exploration of the effects of stress mindset on stressor appraisal [Internet]. San Diego State University; 2019 [citado 2011 jan. 15]. Disponível em: <https://digitallibrary.sdsu.edu/islandora/object/sdsu%3A27568>.

39 TRANSLATIONS: Stress Mindset Measure [Internet]. Stanford; 2013-2021. Disponível em: <https://mbl.stanford.edu/materials-measures/translations>. Acesso em: 15 jan. 2021.

-
- 40 Crum A, Lyddy C. De-Stressing Stress: The Power of Mindsets and the Art of Stressing Mindfully. *The Wiley Blackwell Handbook of Mindfulness*. 1-22014. p. 948-63.
- 41 Hamilton L. Stress mindset, cognitive appraisals, and sport injury: test of the stress-injury model [Internet]. Department of Psychology, University of Utah; 2015 [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/276266236.pdf>
- 42 Crum AJ, Akinola M, Martin A, Fath S. The Benefits of a Stress-is - enhancing Mindset in Both Challenging and Threatening Contexts: Manuscrito [Internet]. 2015 [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: https://mbl.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj9941/f/crum_et_al_stress_mindset_in_challenge_and_threat_12.6.15_ur.pdf
- 43 Kilby CJ, Sherman KA. On the validity of stress mindset [Internet]. Macquarie University, Sydney, Austrália; 2016 [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1959.14/1072281>
- 44 McGonigal K. *The Upside of Stress: Why Stress Is Good for You and How to Get Good at It*, New York, NY, USA:Penguin, 2015.
- 45 Fischer S, Nater UM, Laferton JA. Negative Stress Beliefs Predict Somatic Symptoms in Students Under Academic Stress. *Int J Behav Med* [Internet]. 2016 [cited 2021 Jan 10];23(6):746-51. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5118394/> DOI: 10.1007/s12529-016-9562-y
- 46 Dalton N. Psychological skills linked to success: examining the correlation between grit, stress mindset and decision making [Internet]. Department of Psychology, Dublin Business School; 2016 [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://esource.dbs.ie/handle/10788/3162>
- 47 Kilby CJ, Sherman KA. Delineating the relationship between stress mindset and primary appraisals: preliminary findings. *SpringerPlus* [Internet]. 2016 [cited 2021 Jan 10];5(1):1-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27064747/> DOI: 10.1186/s40064-016-1937-7
- 48 Hahm S. Effect of general/job stress mindset to decrease the influence of job stress to burnout. *Information (Japan)* [Internet]. 2016 [cited 2021 Jan 10];19(11):5365-72. Available from: <https://scholarworks.bwise.kr/ssu/handle/2018.sw.ssu/5779>
- 49 Casper A, Sonnentag S, Tremmel S. Mindset matters: the role of employees' stress mindset for day-specific reactions to workload anticipation. *European Journal of Work and Organizational Psychology* [Internet]. 2017 [cited 2021 Jan 15];26(6):798-810. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1359432X.2017.1374947>
- 50 Crum AJ, Akinola M, Martin A, Fath S. The role of stress mindset in shaping cognitive, emotional, and physiological responses to challenging and threatening stress. *Anxiety, Stress & Coping* [Internet]. 2017 [cited 2021 Jan 15];30(4):379-95.

Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28120622/> DOI: 10.1080/10615806.2016.1275585

51 Ben-Avi N, Toker S. Being Stressed About Stress: Do People's Beliefs About Stress Matter? In: Rossi AM, Meurs JA, Perrewé PL, organizadoras. Stress and Quality of Working Life Conceptualizing and Assessing Stress. United States of America; 2017.

52 Wegmann J, Moshman R, Rubin L. Is it Possible to Change the Way College Students Think About Stress? The Benefits of a Stress Management Course. Research Days Student Posters 2016-2019 [Internet]. 2017 [cited 2021 Jan 15];8. Available from: https://orb.binghamton.edu/research_days_posters/8

53 Rebecca, Grunberg L. Timing, Mindset, and the Link Between Stress and Performance: Evidence From Experience Sampling Data Massachusetts Institute of Technology [Internet]. Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management; 2017 [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/112035>

54 Marten F. The Mediating Effect of Eustress and Distress on the Relation between the Mindset towards Stress and Health [Internet]. Universidade de Twente; 2017 [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/72588/>

55 Alia J. Crum PS, Shawn Achor. Evaluating a mindset training program to promote the enhancing nature of stress. Academy of Management [Internet]. 2017 [cited 2021 Jan 15]; 2011(1). Available from: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/ambpp.2011.65870502>

56 Horiuchi S, Tsuda A, Aoki S, Yoneda K, Sawaguchi Y. Coping as a mediator of the relationship between stress mindset and psychological stress response: a pilot study. Psychol Res Behav Manag [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 15];11:47-54. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29535562/> DOI: 10.2147/PRBM.S150400

57 Ben-Avi N, Toker S, Heller D. "If stress is good for me, it's probably good for you too": Stress mindset and judgment of others' strain. Journal of Experimental Social Psychology [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 15];74:98-110. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022103117302135>

58 Keech JJ, Hagger MS, O'Callaghan FV, Hamilton K. The Influence of University Students' Stress Mindsets on Health and Performance Outcomes. Annals of Behavioral Medicine [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 15];52(12):1046-59. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30418523/> DOI: 10.1093/abm/kay008

59 Heathcote L, Hernandez J, Kronman C, Mahmud F, Crum A, Simons L. Stress helps me learn and grow': Does stress mindset matter for children and young adults with chronic pain? Journal of Pain [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 15];19(3):S32. Available from: [https://www.jpain.org/article/S1526-5900\(17\)30953-7/fulltext](https://www.jpain.org/article/S1526-5900(17)30953-7/fulltext) DOI:10.1016/j.jpain.2017.12.137

-
- 60 Palaskar RA, Shambharkar YB, Bagul SM, Chate S. Assessment of stress mindset of farmers in distress prone area of Vidarbha. *International Journal of Chemical Studies* [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 15];6(5):145-149. Available from: <https://www.chemijournal.com/archives/?year=2018&vol=6&issue=5&ArticleId=3535&si=false>
- 61 Sanders MR. Emphasizing Eustress to Change Students' Stress Mindsets: A Randomized Controlled Trial [Internet]. The University of Texas at Austin. 2018 [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/74509>
- 62 Maarsingh BM, Bos J, Van Tuijn CFJ, Renard SB. Changing Stress Mindset Through Stressjam: A Virtual Reality Game Using Biofeedback. *Games for Health Journal* [Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 15];8(5):326-31. Available from: <https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0145> DOI: 10.1089/g4h.2018.0145
- 63 Hogue CM. The protective impact of a mental skills training session and motivational priming on participants' psychophysiological responses to performance stress. *Psychology of Sport & Exercise* [Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 15];45:N.PAG-N.PAG. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.101574>
- 64 Keech JJ, Hagger MS, Hamilton K. Changing stress mindsets with a novel imagery intervention: A randomized controlled trial [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 15];21(1):123–136. Available from: <https://doi.org/10.1037/emo0000678>
- 65 VandenBerge JL. An assessment of perceived stress, stressors, coping strategies, and stress mindsets among la Crosse county, wisconsin employees [Internet]. University of Wisconsin, La Crosse; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <http://digital.library.wisc.edu/1793/79368>
- 66 Chen L-H, Fang S-C. Job stressors and job performance: modeling of moderating mediation effects of stress mindset. *Research Journal Business and Management* [Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 15];6(4)35-45. Available from: <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2019.1020>
- 67 Chen H, Fang S-C. Interaction effect of Leader-Member Exchange and Stress mindset on challenge stressor and job performance relationship. *Research Journal of Business Management* [Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 15];6(5)281-290. Available from: <http://www.pressacademia.org/archives/rjbm/v6/i4/5.pdf> DOI:10.17261/pressacademia.2019.1158
- 68 Berden NK. Can reading about stress benefits improve stress mindsets and mental well-being? And does internal locus of control have a mediating function here? [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78901/>
- 69 Gawlick D. The Associations between Depression, Eustress, Distress and Stress Mindset [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78124/>

70 Söhngen Y. The connection between self-efficacy, stress-mindset, and anxiety in students [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78511/>

71 Rüter Genannt Holthoff GLJM. A Mind set on Stress: Exploring connections between Stress-Mindsets and Mental Health and what Stress-Mindset people hold by default [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78196/>

72 Wellinger FL. Can a Stress Mindset be Changed? – A Randomized Controlled Trial [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78593/>

73 Fate A, "The Effects of Stress Mindset Interventions on University Students' Health and Functioning" [Internet]. Valparaiso University; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: https://scholar.valpo.edu/undergrad_capstones/4

74 Brown MJ, University W. Relationship Between Stress Management Self-Efficacy, Stress Mindset, and Vocational Student Success [Internet]. Walden University; 7788, 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/7788>

75 Alker LA. Distress tolerance as a mediator of the relation between stress mindset and anxiety [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <http://purl.utwente.nl/essays/78216>

76 Kebernik M. The Influence of Age on the Change in Stress-Mindset: Results from a Randomized Controlled Trial [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78440/>

77 Shaaban E, Shehayeb S. Stress Mindset of Lebanese Secondary School Students on Public Schools and its Relationship to Academic Performance. International Conference on Research in Teaching and Education; 2019 junho. 21-23; Vienna [Internet]. Áustria; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://www.doi.org/10.33422/rteconf.2019.06.332>

78 Schreiber C. It is all just psychological: mindset matters Stress Mindset, its Implications for Mental Well-Being and Personality as a Moderator [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78434/>

79 Bosman M. Actively shaping a positive stress response: The moderation effect of stress mindset on the association between stressor intensity and distress and eustress [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78119/>

80 Brand H. The Changeability of the Stress Mindset and its Relation to Mental Well-being: A randomized controlled trial [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78321/>

-
- 81 Lorenz LL. The effect of influencing the stress mindset of individuals on the experience of eustress, distress and depressive symptoms [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <http://purl.utwente.nl/essays/78310>
- 82 Miebert M. Changing Stress Mindsets [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://psyarxiv.com/z4qvh>
- 83 Friedrichs PAM. Stress and Stress Mindsets in Relation to Substance Use Among University Students: A Moderation Analysis [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <http://purl.utwente.nl/essays/78230>
- 84 Watermann L. The Effect of a Change in Stress-Mindset on Self-Esteem [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <http://purl.utwente.nl/essays/78145>
- 85 Hülsmann PK. The changeability of the life mindset and the stress mindset - a three-armed randomized controlled trial study [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/78627/>
- 86 Heermann JR. Coping as the mediator between stress mindset and anxiety: a cross sectional study [Internet]. University of Twente; 2019. [citado 2011 jan. 15]. Disponível em: <http://purl.utwente.nl/essays/78150>
- 87 Peixoto ME, Rocha GMA, Franco JO, Bueno JMH. Avaliação da mentalidade sobre o estresse em amostra do Norte e Nordeste brasileiro. Estudos de Psicologia (Natal) [Internet]. 2019; [cited 2021 Jan 15];24(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.22491/1678-4669.20190033>. DOI: 10.22491/1678-4669.20190033
- 88 Crum AJ, Jamieson JP, Akinola M. Optimizing stress: An integrated intervention for regulating stress responses. Emotion [Internet]. 2020; [cited 2021 Jan 15];20(1):120-5. Available from: <https://doi.org/10.1037/emo0000670> DOI: 10.1037/emo0000670
- 89 Jiang Y, Ming H, Tian Y. *et al.* Cumulative Risk and Subjective Well-Being Among Rural-to-Urban Migrant Adolescents in China: Differential Moderating Roles of Stress Mindset and Resilience. Journal of Happiness Studies [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15];21:2429–2449. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00187-7>
- 90 Huebschmann NA, Sheets ES. The right mindset: stress mindset moderates the association between perceived stress and depressive symptoms. Anxiety Stress Coping [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15];33(3):248-255. Available from: <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1736900> DOI: 10.1080/10615806.2020.1736900. Epub 2020 Mar 5.
- 91 Keech JJ, Cole KL, Hagger MS, Hamilton, K. The association between stress mindset and physical and psychological wellbeing: Testing a stress beliefs model in

police officers. *Psychology & Health* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15];35(11):1306-25. Available from: <https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1743841>

92 Klussman K, Lindeman MIH, Nichols AL, Langer J. Fostering Stress Resilience Among Business Students: The Role of Stress Mindset and Self-Connection. *Psychol Rep* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15];5:33294120937440. Available from: <https://doi.org/10.1177/0033294120937440> DOI: 10.1177/0033294120937440.

93 Kim J, Shin Y, Tsukayama E, Park D. Stress mindset predicts job turnover among preschool teachers. *Journal of School Psychology* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15];78:13-22. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.11.002>

94 Nguyen TTT, Neff LA, Williamson HC. The role of stress mindset in support provision. *Personal Relationships* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15];27(1):138-55. Available from: <https://doi.org/10.1111/per.12302>

95 Wellinger FL. Stress, Mindsets, and Success in Navy SEALs Special Warfare Training. *Front. Psychol.* [Internet]. 2020 jan. 15 [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02962>

96 Meyer K. Does a stress mindset vídeo improve mental well-being via an increase in internal locus of control? A randomized controlled trial [Internet]. University of Twente; 2020. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/80915/>

97 Girth J-N. Induction of a stress-is-enhancing mindset and the moderating effects of age [Internet]. University of Twente; 2020. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/80440/>

98 Cholewa CA. Mindset matters but can it be changed: using video to change an unfavourable stress mindset [Internet]. University of Twente; 2020. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/80441/>

99 Danaci SD. Mindset matters, but can it be changed? - A Randomized Trial [Internet]. University of Twente; 2020. [citado 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://essay.utwente.nl/80460/>

100 Christopher J Kilby, BPsy(Hon), MRes, Kerry A Sherman, PhD, Viviana M Wuthrich, PhD. A Scoping Review of Stress Beliefs: Literature Integration, Measurement Issues, and Theoretical Concerns. *Annals of Behavioral Medicine* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15]; 54(8):595–610. Available from: <https://doi.org/10.1093/abm/kaaa006>

101 Pasquali L. *Instrumentos Psicológicos: Manual Prático de Elaboração*. Brasília: LabPAM/IBAPP; 1999. p.37-71.

102 Pasquali L. *Psicometria - Teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis, RJ: Vozes; 2003. p.387-416.

APÊNDICE A – Ficha de seleção dos estudos

Título:
Autor:
Ano de publicação:
País onde o estudo foi conduzido:
Conceito do <i>stress mindset</i> :
Tamanho da amostra (quando aplicável):
Características da amostra (quando aplicável):
Tipo de estudo:
Fatores associados ao <i>stress mindset</i> :
Avaliação da qualidade metodológica:

Fonte: Autor