



Mindfulness e regulação emocional: uma revisão sistemática de literatura*

Liana Santos Alves Peixoto^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-6650-2009>

Sônia Maria Guedes Gondim¹

 <https://orcid.org/0000-0003-3482-166X>

Objetivo: este estudo de revisão sistemática de literatura buscou analisar as relações entre mindfulness e regulação emocional. **Método:** foram consultadas diversas bases de dado nacionais e internacionais e selecionou-se para análise 60 artigos publicados no período de 2009 a 2019. **Resultados:** Em termos conceituais, mindfulness é prevalentemente considerado como um traço, e menos como um estado ou habilidade. Os resultados dos estudos empíricos sugerem que mindfulness mostra-se associado ao uso de estratégias de regulação emocional adaptativas favorecendo o funcionamento psíquico saudável. Apontam-se também os limites e contribuições desta revisão. **Conclusão:** Há a necessidade de mais estudos que considerem o aspecto processual de mindfulness e que possibilitem capturar a vivência subjetiva da prática, tendo em visto a prevalência de estudos quantitativos que fizeram uso de escalas de autorrelato.

Descritores: Atenção Plena; Revisão de Literatura; Emoções; Saúde Mental.

* Este artigo refere-se à chamada temática "Mindfulness e outras práticas contemplativas".

* Artigo extraído da tese de doutorado "Mindfulness, regulação emocional e carreira acadêmica: uma investigação com estudantes de pós-graduação", apresentada ao Instituto de Psicologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

¹ Universidade Federal da Bahia, Instituto de Psicologia, Salvador, BA, Brasil.

² Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

Como citar este artigo

Peixoto LSA, Gondim SMG. Mindfulness and emotional regulation: A systematic literature review. SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. 2020;16(3):88-104. doi: <https://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.168328>

Mindfulness and emotional regulation: A systematic literature review

Objective: This systematic literature review study sought to analyze the relationship between mindfulness and emotional regulation. **Method:** Several national and international databases were consulted and 60 articles published in the period from 2009 to 2019 were selected for analysis. **Results:** In conceptual terms, mindfulness is predominantly considered as a trait, and less as a state or skill. The results of empirical studies suggest that mindfulness is associated with the use of adaptive emotional regulation strategies favoring healthy psychic functioning. The limits and contributions of this review are also pointed out. **Conclusion:** It is concluded that there is a need for further studies that consider the procedural aspect of mindfulness and that make it possible to capture the subjective experience of the practice, considering the prevalence of quantitative studies that used self-report scales.

Descriptors: Mindfulness; Literature Review; Emotions; Mental Health.

***Mindfulness* y regulación emocional: una revisión sistemática de la literatura**

Objetivo: este estudio de revisión sistemática de la literatura buscó analizar la relación entre la atención plena y la regulación emocional. **Método:** se consultaron varias bases de datos nacionales e internacionales y se seleccionaron para su análisis 60 artículos publicados en el período de 2009 a 2019. **Resultados:** en términos conceptuales, la atención plena se considera predominantemente como un rasgo, y menos como un estado o habilidad. Los resultados de los estudios empíricos sugieren que la atención plena se asocia con el uso de estrategias adaptativas de regulación emocional que favorecen el funcionamiento psíquico saludable. También se señalan los límites y las contribuciones de esta revisión. **Conclusión:** se concluye que es necesario realizar más estudios que consideren el aspecto procesal de la atención plena y que permitan capturar la experiencia subjetiva de la práctica, considerando la prevalencia de estudios cuantitativos que utilizaron escalas de autoinforme.

Descriptores: Atención Plena; Revisión de Literatura; Emociones; Salud Mental.

Introdução

Nas últimas três décadas observou-se um notório crescimento do interesse científico pelos benefícios promovidos pela prática de *mindfulness*⁽¹⁾. Evidências empíricas apontam que essa prática pode permitir que as pessoas lidem com suas emoções de maneira mais adaptativa⁽²⁻³⁾. Associado a *mindfulness*, o processo de regulação emocional também vem sendo amplamente investigado⁽⁴⁾, trazendo evidências de que ambos contribuem para a saúde mental e o bem-estar pessoal⁽⁴⁻¹¹⁾.

O crescente interesse em explorar o papel de *mindfulness* no processo de regulação emocional deve-se ao seu efeito na redução da resposta negativa ao estresse e na melhoria de processos de gerenciamento emocional⁽¹²⁾, potencializando o efeito no bem-estar psicológico⁽¹³⁻¹⁴⁾. Níveis mais elevados de *mindfulness* têm sido associados a processos de regulação emocional mais adaptativos em população clínica e não-clínica^(7,15). Entretanto, os mecanismos dessa relação ainda não foram amplamente compreendidos^(7,11,16).

Uma das dificuldades é a operacionalização do construto *mindfulness*⁽¹⁷⁾. Os autores destacam três tipos de estudos mais presentes na literatura científica em *mindfulness*: i) estudos baseados em intervenções (como, por exemplo, a utilização do Programa de Redução do Estresse baseado em *Mindfulness* – MBSR ou exercícios de atenção plena), ii) comparação de praticantes e não praticantes de *mindfulness* e iii) estudos sobre o traço disposicional de *mindfulness*. Atribui-se essa variabilidade de estudos às distintas formas de operacionalizações de *mindfulness*.

No campo da Psicologia o termo *mindfulness* vem sendo utilizado de três maneiras, com possíveis impactos na maneira como o conceito se operacionaliza nos estudos empíricos: i) característica ou traço: qualidade estável que difere entre os indivíduos, ii) estado momentâneo: que pode ser induzido; e iii) habilidade desenvolvida por intervenção: que envolve aprendizagem mediante práticas formais e informais. As evidências sobre os efeitos de *mindfulness* diferem dependendo da forma como é operacionalizado⁽¹⁸⁾. Há a discussão na literatura⁽¹⁹⁾ de que alguns autores o concebem como um construto unidimensional⁽²⁰⁾, enquanto outros o vêem como multifatorial⁽²¹⁻²²⁾. Há ainda a crítica à tendência de definição e operacionalização deste construto como um traço estável, que afasta-se da definição dos textos budistas que valorizam o seu aspecto processual e dinâmico⁽²³⁾.

Tomando como base os aspectos apontados, decidiu-se por realizar um estudo de revisão sistemática de literatura com o objetivo de identificar como *mindfulness* vem sendo operacionalizado nos estudos

empíricos e caracterizar a natureza das relações entre *mindfulness* e o processo de regulação emocional na literatura nacional e internacional nos últimos dez anos. As revisões sistemáticas são recursos metodológicos importantes em um contexto de crescimento acelerado da produção científica. Elas permitem que os cientistas respondam a questões sobre a qualidade e a quantidade do que está sendo produzido em um campo científico específico, auxiliando os pesquisadores na análise crítica do conhecimento acumulado e na elaboração de projetos de pesquisa mais promissores por levarem em conta evidências empíricas e bases teóricas apontadas como mais consistentes⁽²⁴⁻²⁵⁾.

Espera-se que os resultados e a análise realizada a partir desta revisão sistemática contribuam ao oferecer um panorama mais claro sobre a operacionalização e o estado atual da produção científica concernente à relação entre *mindfulness* e regulação emocional. Espera-se, ainda, contribuir para o aprimoramento dos estudos nesta área e oferecer informações para subsidiar programas de intervenção baseados em *mindfulness*.

Método

As revisões sistemáticas são estudos secundários realizados a partir de estudos primários publicados⁽²⁴⁾. Os passos para a realização de uma revisão de literatura são: definição da pergunta de pesquisa; busca de evidência (definição dos termos ou palavras-chave e das estratégias de busca); seleção dos estudos (inclusão ou exclusão tendo em vista os critérios estabelecidos); avaliação da qualidade metodológica do estudo (mediante a leitura dos artigos) e apresentação dos resultados (elaboração de resumo sobre os estudos selecionados e articulação com a pergunta de pesquisa)⁽²⁵⁾.

As perguntas norteadoras desta revisão de literatura foram: "*Quais as relações empíricas entre mindfulness e regulação emocional disponíveis na literatura nacional e internacional?*" e "*de que forma mindfulness vem sendo operacionalizado nestes estudos empíricos?*" O marco temporal estabelecido foi de 2009 a 2019, sendo este período escolhido por possibilitar analisar tanto publicações mais recentes (últimos cinco anos) quanto estudos anteriores, ampliando a compreensão da relação entre os construtos.

Inicialmente fez-se uma busca, entre novembro e dezembro de 2019, no Google Acadêmico e em todas as bases disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior) de artigos científicos sobre *mindfulness* e regulação emocional. A busca também foi feita em bases específicas como *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e o site *Research Gate*.

Os critérios estabelecidos para seleção dos artigos científicos foram: artigos empíricos, publicados no período de 2009 a 2019, usando combinações das palavras-chave *mindfulness*, atenção plena, regulação emocional, *emotional regulation* e *emotion regulation*. O operador booleano "and" foi utilizado para que ambas as palavras-chave constassem nas buscas realizadas. A pesquisa limitou-se a artigos publicados em português, inglês e espanhol, cujos participantes tenham sido adultos. As bases de dados foram configuradas para buscar as palavras no "título" e "assunto" no Portal da CAPES e "título" e "palavras-chave" no Google Acadêmico e demais bases de dados. Por meio do *Research Gate* se teve acesso a artigos cujo texto completo não estava disponível nas bases de dados consultadas. Os critérios de exclusão foram remoção de teses, artigos teóricos, artigos de revisão ou meta-análise, editoriais, comentários sobre artigos, livros e capítulos de livro.

Foram encontrados 762 artigos nas bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES, 350 documentos no Google Acadêmico, um artigo no Scielo, um artigo no *Research Gate* e nenhum artigo no Lilacs, totalizando 1.114 documentos. A partir da leitura do título, iniciou-se a primeira seleção dos artigos que atendiam aos critérios de inclusão. Nos casos em que o título, resumo ou palavras-chave não foram suficientes para decidir sobre a inclusão do artigo, procedeu-se à leitura na íntegra do estudo. Excluíram-se também os documentos duplicados. Ao fim desta primeira etapa foram selecionados 283 textos, 236 identificados nas bases de dados disponíveis na plataforma de periódicos da CAPES, 45 do Google Acadêmico, um do Scielo e um do *Research Gate*. A segunda e última etapa de seleção dos artigos empíricos foi feita a partir da leitura dos resumos desses artigos. Levaram-se em conta os critérios de inclusão estabelecidos, excluindo aqueles artigos que faziam referência a assuntos muito específicos o que dificultaria extrair conclusões gerais de relações entre *mindfulness* e regulação emocional. Sendo assim, artigos muito específicos sobre psicopatologias, treinamentos com foco na compaixão ou no aspecto cognitivo, dor crônica, processos de tomada de decisão, população-alvo de crianças, adolescentes e idosos, entre outros, foram retirados da lista final de artigos. Restaram 60 artigos para análise, sendo 45 do portal da CAPES, 14 do Google Acadêmico, e um do *Research Gate*.

As bases de dados e os respectivos quantitativos de artigos identificados para a leitura foram: *Springer* ($n=19$), *Elsevier* ($n=18$), *PubMed* ($n=9$), *Routledge* ($n=4$), *American Psychological Association* ($n=3$), *Ebsco* ($n=2$), *Semantic Scholar* ($n=2$), e *Wiley Periodicals* ($n=2$) e *Australian Psychological Society* ($n=1$).

Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e foi realizada uma síntese das principais informações, como ano, autoria, objetivo do estudo e conclusões. A partir da leitura dos textos realizou-se uma categorização quanto à operacionalização de *mindfulness* usando a informação direta do texto ou a partir da forma como o autor tratou o construto (traço, estado ou habilidade). Além disso, os estudos foram categorizados de acordo com o seu objetivo, mediante análise do conteúdo temática⁽²⁶⁻²⁷⁾ em que buscou-se agrupar os estudos por similaridade ou proximidade temática, pois a análise de dados de uma revisão de literatura deve observar padrões e realizar comparações entre os estudos, agrupando-os em categorias analíticas⁽²⁸⁾. As categorias foram elaboradas de maneira indutiva, após leitura dos artigos selecionados pela primeira autora e orientação da segunda autora. Essas categorias foram criadas buscando responder às perguntas desta revisão de literatura.

Resultados

Inicialmente serão descritas as características gerais dos estudos revisados e posteriormente será apresentada uma análise de seus objetivos e principais resultados. Observa-se que a maior parte das publicações ocorreu nos últimos cinco anos (2015 a 2019), com 37 publicações neste período (61,6%) e 23 entre 2009 e 2014 (38,4%).

Os estudos revisados foram realizados em diversos países: Estados Unidos da América ($n=15$), China ($n=4$), Alemanha ($n=2$), Irã ($n=2$), Israel ($n=2$), Suíça ($n=2$), Áustria ($n=1$), Alemanha e Áustria ($n=1$), Brasil ($n=1$), Coreia do Sul ($n=1$), Índia ($n=1$), Itália ($n=1$), Japão ($n=1$), Reino Unido ($n=1$), Singapura ($n=1$) e Suécia ($n=1$). Em 23 estudos não foi mencionado o local de realização do estudo.

Em relação aos participantes, houve prevalência de divisão em dois grupos, sendo 26 realizados com indivíduos adultos da população em geral e 26 com estudantes. Cinco estudos contaram com uma amostra clínica (indivíduos em tratamento ou em busca de tratamento para distúrbios de ansiedade e depressão) e três mesclaram participantes clínicos e não clínicos.

Em relação à operacionalização de *mindfulness*, em 38 estudos *mindfulness* foi definido como traço (característica individual estável), oito como um estado (estado momentâneo induzido durante a coleta de dados) e nove como uma habilidade (desenvolvida mediante um programa de intervenção baseado em *mindfulness* ou um breve treinamento). Três estudos abordaram *mindfulness* tanto como estado quanto traço e dois o tratou como estado e habilidade, conforme descrito na Figura 1.

<i>Mindfulness</i>	Definição	Exemplos	Estudos (autor/ano)
Traço/ disposicional	Característica estável que difere entre os indivíduos	Foram aplicadas escalas de autorrelato de <i>mindfulness</i> , dificuldade de regulação emocional e inventário de sintomas em 853 indivíduos a fim de identificar associações entre <i>mindfulness</i> , regulação emocional e disfunções psíquicas (depressão, ansiedade) ⁽¹⁴⁾ . Foram aplicadas escalas de autorrelato de <i>mindfulness</i> , dificuldade de regulação emocional e experiência em relações íntimas, a fim de verificar se as habilidades de regulação emocional e apego estariam relacionadas ao <i>mindfulness</i> disposicional ⁽²⁹⁾ .	Arch e Craske, 2010; Brockman et al., 2017; Bullis et al., 2014; Cheung e Ng, 2019; Cho et al., 2017; Coffey et al., 2010; Cosme e Wiens, 2015; Curtiss et al., 2017; Desrosiers et al., 2013; Desrosiers et al., 2014; Dubert et al., 2016; Fogarty et al., 2015; Freudenthaler et al., 2017; Goodall et al., 2012; Hamill et al., 2015; Hill e Updegraff, 2012; Iani et al., 2019; Kaiser et al., 2015; Kotsou et al., 2018; LeBlanc et al., 2019; Luberto et al., 2014; MacDonald e Baxter, 2017; Mahmoudzadeh et al., 2015; Mandal et al., 2017; McLaughlin et al., 2019; Mitmansgruber et al., 2009; Modinos et al., 2010; Ostafin et al., 2014; Parmentier et al., 2019; Pepping et al., 2013; Pepping et al., 2014; Prakash et al., 2017; Quaglia et al., 2015; Reese et al., 2015; Sauer e Baer, 2009; Shafiq-Tabbar, Akbari-Chermahini, 2017; Tong e Keng, 2017; Zhang et al., 2019;
Estado	Indivíduos são conduzidos por um áudio a se posicionarem em um estado <i>mindfulness</i> (estado breve – apenas no momento do experimento)	Investigou-se se <i>mindfulness</i> facilitava a regulação emocional implícita. Para tanto, participantes foram induzidos a um estado de tristeza e em seguida fizeram um exercício de <i>mindfulness</i> , distração ou ruminação. O humor implícito e explícito foi coletado antes e após o exercício por medidas específicas de humor ⁽³⁰⁾ .	Erisman e Roemer, 2010; Feldman et al., 2010; Igna e Stefan, 2015; Lalot et al., 2014; Lutz et al., 2014; Opialla et al., 2015; Remmers et al., 2016; Valim et al., 2019
Habilidade	Indivíduos são submetidos a uma intervenção (breve ou de oito semanas) durante o estudo que tem como objetivo promover o desenvolvimento de <i>mindfulness</i> ou a amostra é composta por pessoas que já praticam <i>mindfulness</i> .	Testou-se o aumento da flexibilidade na escolha das estratégias emocionais nos indivíduos após uma intervenção baseada em <i>mindfulness</i> . Estímulos emocionais (imagens) foram apresentados aos indivíduos e foi solicitado que eles identificassem qual estratégia de regulação emocional foi utilizada ⁽³¹⁾ . Indivíduos com experiência na prática de <i>mindfulness</i> foram convidados a compor a amostra (mais de 2 anos de prática, com prática regular) e no experimento foi solicitado que eles vissem um vídeo e logo após evocassem memórias autobiográficas opostas ao conteúdo emocional do filme (e.g. filme triste – memória alegre) ⁽³²⁾ .	Alkoby et al., 2018; Garland et al., 2015; Greenberg e Meiran, 2014; Hölzel et al., 2013; Kral et al., 2018; Robins et al., 2012; Snippe et al., 2017; Xiao et al., 2019; Zhang et al., 2019
Estado e traço	O traço <i>mindfulness</i> é mensurado mediante autorrelato e no momento do experimento o indivíduo é convidado a permanecer em um estado <i>mindfulness</i>	Investigou-se a atividade neural envolvida no processamento emocional associado com <i>mindfulness</i> (estado e traço). Para tanto, os participantes visualizavam passivamente imagens afetivas (traço). Depois, os participantes foram instruídos a adotar uma perspectiva <i>mindfulness</i> e viram um segundo conjunto equivalente de imagens (estado). Dados foram coletados pelo eletroencefalograma (EEG) ⁽³³⁾ .	Egan et al., 2017; Keng et al., 2013; Kiken e Shook, 2014
Estado e habilidade	Indivíduos são submetidos a uma intervenção baseada em <i>mindfulness</i> ou um rápido treino em determinada técnica de <i>mindfulness</i> e no momento da coleta são convidados a permanecer em um estado <i>mindfulness</i>	Examinou-se as relações entre <i>mindfulness</i> e o uso de reavaliação cognitiva. Para isso, 7 vezes por semana durante um programa de intervenção baseado em <i>mindfulness</i> (habilidade), participantes fizeram um exercício de meditação de 10 minutos de <i>mindfulness</i> em casa e completaram uma medida do grau de <i>mindfulness</i> (estado) vivida durante a meditação, bem como uma medida do uso de reavaliação positiva em relação à semana anterior ⁽³⁴⁾ . Testou-se os efeitos da atenção à respiração para lidar com emoções aversivas, investigando os aspectos neurais envolvidos neste processo. Para tanto, os participantes treinaram durante duas semanas a técnica de atenção à respiração (habilidade) e no momento do experimento (visualização de imagens) foi solicitado que eles realizassem a técnica aprendida (estado) e visualizassem passivamente as imagens durante a ressonância magnética ⁽³⁵⁾ .	Doll et al., 2016; Garland et al., 2017

Figura 1 - Operacionalização de *mindfulness* nos artigos selecionados

Dos instrumentos mais utilizados para mensurar os construtos em análise predominou o uso de escalas de autorrelato. Sobre *mindfulness* prevaleceu o *Five-Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ⁽²¹⁾; $n=25$) e *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS⁽²⁰⁾; $n=19$) e em relação às medidas de regulação emocional, o destaque ficou para *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS⁽³⁶⁾; $n=16$), *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS⁽³⁷⁾; $n=15$) e *Emotional Regulation Questionnaire* (ERQ⁽³⁸⁾; $n=14$).

Quando aos seus objetivos, os estudos foram organizados em cinco categorias (Figuras 2 a 5) por similaridade do foco da investigação. A maior parte dos estudos ($n=19$) buscou identificar os efeitos de *mindfulness* e de estratégias de regulação emocional na resposta emocional e regulação das emoções (Figura 2). O foco mais específico da relação buscada foi: i) *mindfulness* e estratégias específicas, exemplo reavaliação cognitiva e ruminação ($n=5$); ii) *mindfulness* e a resposta e o envolvimento dos indivíduos com os estímulos emocionais ($n=3$); iii) *mindfulness* e a capacidade de diferenciação emocional na regulação das emoções ($n=3$); iv) os efeitos de um programa baseado em *mindfulness* na experiência emocional ($n=3$); e v) como as dimensões destes construtos se relacionam e impactam em melhorias na saúde e bem-estar ($n=3$). De forma resumida, os resultados desses estudos indicam efeitos positivos de *mindfulness* no processo de regulação emocional (mais adaptativos, mais flexíveis, maior uso de reavaliação, menos pensamentos negativos, menor estresse), com repercussões na saúde e no bem-estar^(4,7,31,34,39-45).

Contrariando a forte suposição de que praticantes de *mindfulness* seriam menos afetados pelos estímulos emocionais, em um dos estudos praticantes experientes tiveram alto engajamento emocional com tarefas propostas quando comparados aos não praticantes e recuperação mais rápida que esses últimos⁽³²⁾. O estímulo emocional foi induzido a partir da apresentação de filmes, após os quais se mediu o tempo de resposta na evocação de memória com conteúdo emocional oposto ao induzido (e.g. filme triste – memória alegre). Em outro estudo foi proposta a investigação da reatividade e recuperação emocional a estímulos afetivos e identificou-se que indivíduos que apresentavam maiores escores de *mindfulness* tiveram uma rápida recuperação após estímulos negativos induzidos por imagens com conteúdo afetivo, porém sem diminuição da reatividade (mensuradas mediante a avaliação subjetiva das imagens)⁽⁴⁶⁾.

Foram identificadas associações positivas entre *mindfulness* e a capacidade de diferenciação das emoções. Escores mais altos de *mindfulness* mostraram-se associados a maior capacidade de diferenciação emocional e menor dificuldade emocional (autorrelato de desregulação emocional e menor labilidade emocional)⁽⁴⁷⁾. A capacidade de diferenciação

de emoções negativas esteve associada a escores mais elevados de *mindfulness*, com repercussões na resposta adaptativa ao estresse⁽⁴⁸⁾. Outro estudo avança ao investigar, se além da diferenciação emocional, a capacidade de diferenciação da avaliação do contexto (interpretação da realidade) seria um mediador da relação entre *mindfulness* e a capacidade de diferenciação emocional⁽⁴⁹⁾. Os resultados sugerem que indivíduos com escores mais baixos de *mindfulness* experimentam estados emocionais indiferenciados não apenas pela inabilidade de regular as emoções, mas também por causa da interpretação que fazem do mundo (avaliações diferentes e concorrentes), com ênfase, portanto, também no aspecto cognitivo.

Além disso, alguns estudos investigaram dimensões de *mindfulness* em associação com estratégias de regulação emocional. As dimensões “descrever” e “não reatividade” foram associadas ao maior uso de reavaliação e aceitação e menor uso de supressão de emoções; observação com mais ruminação; e não julgamento com menor ruminação⁽⁵⁰⁾. Em outro estudo identificou-se que alguns fatores associados a *mindfulness* (descrição, agir com consciência) predizem menor reatividade ao estresse e angústia⁽¹²⁾. Encontrou-se ainda a discussão sobre a sobreposição de *mindfulness* e regulação emocional, tendo em vista os seus fatores e enfatizam os mediadores: clareza, gerenciar emoções negativas, desapego e ruminação na relação entre *mindfulness* e saúde mental⁽¹⁾.

Os estudos que incluíram outros construtos para aprofundar a compreensão da relação entre *mindfulness* e regulação emocional ($n=15$), apresentados na Figura 3, fazem referência a afetos ($n=4$), humor ($n=3$), motivação do comportamento ($n=2$), memória de trabalho ($n=2$), apego ($n=2$), autoeficácia ($n=1$) e conexão social ($n=1$). Os resultados trazem evidências de efeitos positivos de *mindfulness* nos afetos, humor, memória e conexão social^(16,51-57). Outro resultado aponta que o afeto e a autoeficácia seriam mediadores da relação entre *mindfulness* e regulação emocional, com efeitos positivos na satisfação com a vida^(10,58). Adicionalmente, *mindfulness*, regulação emocional e apego estariam correlacionados^(29,59). Por fim, estudos indicam que *mindfulness* relaciona-se com o sistema de inibição do comportamento, que prevê maior vigilância com inibição do comportamento, e problemas no funcionamento psíquico (ansiedade). Isto é, indivíduos mais sensíveis ao sistema de inibição comportamental apresentam mais dificuldade de regulação das emoções, em parte porque têm dificuldades em utilizar importantes dimensões de *mindfulness*, como agir com consciência, não julgar e não ser reativo⁽⁶⁰⁾, e que a aceitação e as facetas de *mindfulness* (observação e não reatividade) amorteceriam a influência do sistema de inibição comportamental no sofrimento psicológico⁽⁶¹⁾.

Autoria/ano	Objetivo	Resultados
Igna e Stefan, 2015	Comparar <i>mindfulness</i> , reavaliação cognitiva, imagens e declarações racionais, na resposta emocional (emoções negativas e sofrimento) e pensamentos automáticos negativos	Diferença sig. entre reavaliação cognitiva e declaração irracional e quase significativa entre <i>mindfulness</i> e declaração irracional. Essas estratégias são fatores de proteção da percepção de estresse
Prakash et al., 2017	Investigar se estratégias de regulação emocional medeia a associação entre <i>mindfulness</i> e desregulação emocional (comparar faixa etária diferentes)	Menos evitação de pensamentos explica parcialmente a relação entre <i>mindfulness</i> e melhor regulação emocional, sendo a mediação mais forte para jovens
Garland et al., 2017	Examinar relações entre <i>mindfulness</i> e reavaliação positiva em uma amostra que participou de uma intervenção baseada em <i>mindfulness</i>	Intervenção: > <i>mindfulness</i> e > uso de reavaliação positiva
Garland et al., 2015	Investigar se o estado e a prática de <i>mindfulness</i> poderia melhorar a reavaliação cognitiva	Grau de <i>mindfulness</i> previu aumentos na reavaliação cognitiva ao longo do tempo
Lalot et al., 2014	Investigar os efeitos de <i>mindfulness</i> , reavaliação e supressão na regulação de emoções positivas (visualização de vídeos com conteúdo emocional), observando a expressão facial dos indivíduos	<i>Mindfulness</i> e reavaliação: reportaram menos afeto positivo comparado à supressão na avaliação dos filmes e a variação da expressão facial foi de acordo com a estratégia utilizada. <i>Mindfulness</i> : decréscimo no julgamento avaliativo.
Kiken e Shook, 2014	Investigar se <i>mindfulness</i> está diferencialmente associado a pensamentos que enfatizam valência positiva ou negativa	<i>Mindfulness</i> foi inversamente associado a ruminação. Condição <i>mindfulness</i> teve menos pensamentos negativos. As condições não diferiram nos pensamentos positivos
Sauer e Baer, 2009	Explorar duas maneiras de responder a pensamentos e emoções negativas (abordagem baseada em mudanças ou aceitação) e avaliar seu relacionamento com funcionamento psicológico	Estratégias baseadas em aceitação (consciência emocional, clareza, aceitação, controle de impulso) foram associadas a menores níveis de sintomas e maior bem-estar
Arch e Craske, 2010	Investigar a relação de <i>mindfulness</i> com a resposta a um estressor laboratorial em amostras ansiosas e não ansiosas	<i>Mindfulness</i> foi associado a respostas diminuídas aos estressores laboratoriais em amostras clinicamente ansiosas e não ansiosas
Greenberg e Meiran, 2014	Investigar a relação entre a prática de <i>mindfulness</i> e o grau de envolvimento com a experiência emocional	<i>Mindfulness</i> : associado ao aumento do envolvimento emocional, aumento do contato com as emoções e recuperação rápida da experiência emocional
Cho et al., 2017	Investigar o papel de <i>mindfulness</i> disposicional na reatividade e recuperação subsequente de emoções negativas	<i>Mindfulness</i> : melhor recuperação, mas não reatividade reduzida (desengajamento mais eficaz dos estímulos anteriores)
Tong e Keng, 2017	Testar o papel mediador da regulação emocional e da avaliação na relação entre <i>mindfulness</i> disposicional e diferenciação negativa das emoções	A regulação emocional desadaptativa e diferenciação de avaliação mediaram a relação entre <i>mindfulness</i> e diferenciação emocional
Hill e Updegraff, 2012	Avaliar a relação entre <i>mindfulness</i> , diferenciação emocional, labilidade emocional e dificuldades emocionais	<i>Mindfulness</i> : > diferenciação emocional e < dificuldades emocionais. <i>Mindfulness</i> e labilidade mediada pela diferenciação emocional
Fogarty et al., 2015	Investigar os vínculos entre <i>mindfulness</i> e recuperação de experiência negativa e se este está associado a maior diferenciação emocional	Diferenciação emocional associada a <i>mindfulness</i> facilita uma resposta mais adaptativa ao estresse e contribui com a saúde mental e física. <i>Mindfulness</i> como preditor do processo de RE
Robins et al., 2012	Investigar os efeitos de um programa baseado em <i>mindfulness</i> na experiência diária de <i>mindfulness</i> e em aspectos da experiência emocional e regulação emocional	<i>Mindfulness</i> (intervenção) pode aumentar a consciência na vida cotidiana e ter um impacto benéfico nos processos de regulação da emoção, clinicamente relevantes
Erismann e Roemer, 2010	Examinar os efeitos de uma intervenção <i>mindfulness</i> sobre experiências emocionais e regulação em resposta a estímulos com conteúdo emocional	<i>Mindfulness</i> : efeito positivo > em resposta a estímulo positivo; regulação mais adaptativa em resposta a estímulo misto e efeito menos negativo imediatamente após estímulo, mas não após período de recuperação.
Alkoby et al., 2018	Testar a hipótese de que intervenção com <i>mindfulness</i> aumentaria a capacidade dos indivíduos de escolha flexível entre estratégias de RE mais adaptadas ao contexto	Os padrões de escolha regulatória dos que receberam a intervenção foram mais flexíveis: mais reavaliação cognitiva com estímulos de baixa intensidade e distração com estímulos de alta intensidade
Iani et al., 2019	Explorar a relação entre <i>mindfulness</i> e regulação emocional em nível de dimensões, a fim de compreender como <i>mindfulness</i> pode melhorar os processos de regulação emocional	Descrever/não reatividade + a reavaliação e aceitação; Descrever e não reatividade - à supressão da exp. emocional e + a supressão da exp. emocional respectivamente; e Observar + à ruminação e não julgar - à ruminação
Bullis et al., 2014	Explorar o efeito de <i>mindfulness</i> na regulação emocional, bem como se fatores específicos de <i>mindfulness</i> disposicional estão associados à reatividade subjetiva e autônoma ao estresse	<i>Mindfulness</i> e o fator descrição, atenuou a reatividade da frequência cardíaca. Agir com consciência previu menos ansiedade. Observar previu mais sintomas de pânico e maior intensidade de sintomas
Coffey et al., 2010	Explorar <i>mindfulness</i> e suas dimensões e interações com regulação emocional, além da influência destes na saúde mental	Medidas de <i>mindfulness</i> e regulação emocional avaliam os construtos de forma sobreposta. Destaque para os mediadores (clareza, gerenciar emoções negativas, desapego, ruminação) na relação com a saúde mental

Figura 2 - Efeitos de *mindfulness* e estratégias de regulação emocional no processo de regulação emocional (n=19)

Por sua vez, nos estudos em que foram avaliadas as relações entre *mindfulness*, regulação emocional e o funcionamento psíquico ($n=14$), apresentados na Figura 4, observa-se que em sete deles foram enfatizados o sofrimento psíquico ou disfunções como ansiedade e depressão. Em cinco deles foi conferido foco ao bem-estar e a saúde mental e em um artigo foram investigadas tanto as disfunções quanto a saúde e bem-estar.

Dentre os resultados desses estudos ressalta-se os achados de que a regulação emocional funcionaria

como um mediador na relação entre *mindfulness* e disfunções ou saúde mental^(13-14,17,62-64) com exceção de um estudo que propôs um modelo em que a regulação emocional facilitaria *mindfulness*, com consequências para a saúde e o bem-estar⁽⁶⁵⁾. Constatou-se também que *mindfulness* e regulação emocional seriam preditores do funcionamento psíquico saudável⁽⁶⁶⁻⁶⁸⁾ e a problematização se a não reatividade, a aceitação, o não julgamento e o agir com consciência seriam relevantes na relação entre *mindfulness*, regulação emocional e funcionamento psíquico⁽⁶⁹⁻⁷²⁾.

Autoria/ano	Objetivo	Resultados
McLaughlin et al., 2019	Investigar o efeito indireto de <i>mindfulness</i> na < da dificuldade de regulação emocional pelo efeito do afeto positivo	Efeito direto de <i>mindfulness</i> na desregulação da emoção e efeito indireto de <i>mindfulness</i> na < de problemas de regulação emocional via > afeto positivo
LeBlanc et al., 2019	Investigar a relação entre reavaliação, <i>mindfulness</i> e satisfação, com a hipótese de o afeto positivo mediar esse relacionamento	Afetos positivos medeiam essa relação. Regular as emoções de maneira adaptativa (reavaliação e <i>mindfulness</i>) > afeto positivo, que leva a > satisfação com a vida
Snippe et al., 2017	Examinar como mudança no estresse percebido, afeto negativo e dissociação entre estresse percebido e afeto negativo evoluiu na intervenção baseada em <i>mindfulness</i>	Intervenção em <i>mindfulness</i> reduz afeto negativo e percepção de estresse. Resultados sugerem que existe uma relação entre a quantidade de prática de <i>mindfulness</i> e reduções no estresse diário e afeto negativo
Brockman et al., 2017	Examinar a influência de três estratégias de regulação emocional (atenção plena, reavaliação cognitiva e supressão) na experiência diária de afetos negativos e positivos	Prática diária de <i>mindfulness</i> : < afeto negativo e > afeto positivo, enquanto o padrão inverso foi encontrado para a supressão das emoções. A reavaliação cognitiva está associada ao afeto positivo, mas não ao negativo.
Zhang et al., 2019	Examinar os efeitos no humor de participantes de um programa de 8 semanas, comparando a meditação da atenção concentrada (AF) e meditação de monitoramento aberto (MO)	Intervenção em <i>mindfulness</i> : > <i>mindfulness</i> e > estados emocionais. Meditação AF: > parcialmente <i>mindfulness</i> e > o humor. Meditação OM: > <i>mindfulness</i> e mantém humor positivo
Keng et al., 2013	Investigar <i>mindfulness</i> e reavaliação na < do humor triste e se <i>mindfulness</i> e a reavaliação habitual moderam os efeitos. Comparar investimento nos recursos cognitivos	<i>Mindfulness</i> e a reavaliação são igualmente eficazes para regular o humor triste, mas incorrem em diferentes níveis de custos cognitivos (reavaliação exige maior esforço cognitivo)
Remmers et al., 2016	Investigar se <i>mindfulness</i> melhora o humor negativo implícito e o humor explícito	<i>Mindfulness</i> pode facilitar regulação emocional em níveis implícitos e explícitos. O grupo <i>mindfulness</i> exibiu maior congruência entre humor implícito e explícito
Hamill et al., 2015	Examinar se as estratégias adaptativas de RE: <i>mindfulness</i> e aceitação, moderam a relação: sensibilidade do Sistema de Inibição Comportamental e sofrimento psicológico	Associação + entre a sensibilidade do Sistema de Inibição Comportamental e sofrimento psicológico com aceitação e facetas de <i>mindfulness</i> (não reatividade e observação) moderando essa associação
Reese et al., 2015	Examinar as relações entre sistemas de motivação de comportamentos e desregulação emocional, mediados por facetas de <i>mindfulness</i>	Relação indireta: sensibilidade do sistema de inibição do comportamento e > da desregulação emocional via subutilização de 3 dimensões <i>mindfulness</i> : agir com consciência, não julgar e não reatividade
Kaiser et al., 2015	Investigar as relações entre ruminação, descentralização (aspecto de <i>mindfulness</i>) e memória de trabalho após exposição a críticas interpessoais	Ruminação e descentralização: padrões opostos. Ruminativo: < limpeza de infos irrelevantes em condições emocionais negativas. Descentralização: melhor memória de trabalho após críticas
Dubert et al., 2016	Examinar a relação entre <i>mindfulness</i> e regulação emocional e o potencial papel mediador da capacidade de memória operacional nessa relação	<i>Mindfulness</i> pode influenciar a capacidade de memória de trabalho e capacidade de regular emoções. A capacidade da memória de trabalho não explica como <i>mindfulness</i> influenciou o uso da reavaliação
Goodall et al., 2012	Investigar a relação entre <i>mindfulness</i> , apego seguro e regulação emocional	Capacidade de regulação emocional tem um papel maior no <i>mindfulness</i> disposicional do que o estilo de apego. Os resultados indicaram também sobreposição conceitual entre <i>mindfulness</i> e regulação da emoção (<i>awareness</i> e aceitação da resposta emocional)
Pepping et al., 2013	Compreender se o relacionamento entre apego e <i>mindfulness</i> é mediado por dificuldades de regulação emocional	Dificuldades na regulação da emoção mediu a associação entre apego ansioso e <i>mindfulness</i> , e entre apego de evitação e <i>mindfulness</i>
Luberto et al., 2014	Examinar a autoeficácia de enfrentamento como um mediador da relação entre dimensões <i>mindfulness</i> e dificuldades de RE	Autoeficácia de enfrentamento explica parcialmente as relações <i>mindfulness</i> e dificuldades de RE. > descrever, agir com consciência e não julgar: > autoeficácia que mediu parcialmente a relação entre essas dimensões e dificuldades de regulação emocional (efeito indireto)
Quaglia et al., 2015	Identificar os mecanismos pelos quais as diferenças individuais em <i>mindfulness</i> preveria regulação emocional social adaptativa e, por sua vez, aprimoram conexão social	<i>Mindfulness</i> relacionado a atenção top-down mais eficiente a expressões faciais emocionais, que está relacionada à regulação aprimorada das emoções sociais na vida diária

Figura 3 - Relação *mindfulness*, regulação emocional e outros construtos ($n=15$)

Nos estudos em que foram abordados fatores neurobiológicos envolvidos na prática de *mindfulness* ($n=10$), reunidos na Figura 5, foram investigadas regiões específicas do cérebro, como amígdala e córtex frontal ($n=3$), os efeitos cerebrais de técnicas ou intervenções baseadas em *mindfulness* ($n=3$), efeitos no cérebro de distintas estratégias de regulação emocional ($n=3$), a reatividade afetiva a estímulos emocionais ($n=1$) e mecanismos neurais da ansiedade generalizada ($n=1$). Os resultados alcançados com a sua realização indicaram alterações nas regiões cerebrais e mecanismos neurais envolvidos no processamento emocional (amígdala e córtex pré-frontal) com otimização do processo de regulação emocional^(33,35,73-79). Um estudo testou o efeito moderador de *mindfulness* na resposta a estímulos emocionais (imagens com conteúdo emocional), pressupondo que a reatividade aos estímulos seria menor, uma vez que *mindfulness* facilita uma postura receptiva e não reativa a estímulos externos e internos⁽¹⁸⁾. Entretanto, este estudo não encontrou evidências empíricas de que *mindfulness* disposicional modera a reação individual (mesurada com medidas fisiológicas e psicológicas) a estímulos emocionais.

Por fim, nos dois estudos em que foram efetuadas comparações de modalidades de meditação e/ou técnicas de controle do estresse, encontram-se comparações entre meditação *mindfulness* e a meditação dos corações

gêmeos* ($n=1$) e entre *mindfulness*, o relaxamento muscular progressivo passivo** e meditação da bondade amorosa*** ($n=1$). Os resultados indicaram que a meditação baseada em *mindfulness* favorece uma postura de maior descentralização (uma maneira mais desprendida de se relacionar com os próprios pensamentos) do que as outras técnicas⁽⁸⁰⁾. Em um estudo, porém, foi apontado que a meditação dos corações gêmeos foi mais eficaz para a emergência de afetos positivos do que a meditação baseada em *mindfulness*⁽⁸¹⁾. É importante considerar os objetivos de cada tipo de meditação para compreender o alcance desses resultados. A meditação dos corações gêmeos e a da bondade amorosa induzem emoções positivas mediante o direcionamento destas para toda a humanidade e o relaxamento muscular progressivo direciona o foco da atenção para o relaxamento do corpo. As práticas de *mindfulness*, por sua vez, apenas sugerem que o indivíduo perceba as emoções e sensações presentes no corpo, independentemente de quais sejam. Sendo assim, os resultados de cada tipo de meditação estão coerentes com os objetivos a que se propõem, como verificado nos resultados: *mindfulness* promovendo maior descentralização do que a meditação da bondade amorosa e relaxamento muscular progressivo, enquanto a dos corações gêmeos promove mais emoções positivas do que *mindfulness*.

Autoria/ano	Objetivo	Resultados
Freudenthaler et al., 2017	Investigar se a regulação emocional mediou os efeitos positivos de <i>mindfulness</i> na depressão e sintomas de ansiedade na população em geral	> <i>mindfulness</i> : melhor regulação emocional, associada a < depressão e ansiedade (a RE mediou parcialmente as associações <i>mindfulness</i> com depressão e ansiedade)
Ostafin et al., 2014	Examinar se a reatividade afetiva media a relação entre <i>mindfulness</i> e ansiedade	Relação inversa entre <i>mindfulness</i> e ansiedade crônica, parcialmente mediada pela reatividade afetiva
Kotsou et al., 2018	Comparar a capacidade de competência emocional, regulação emocional, aceitação, <i>mindfulness</i> em prever a gravidade de distúrbios e bem-estar	Os quatro preditores se correlacionaram com psicopatologia - ansiedade, depressão e estresse - e positivamente com felicidade. Importância da aceitação na compreensão dos distúrbios emocionais
Mandal et al., 2017	Investigar qual modelos explica melhor: (i) <i>Mindfulness</i> – RE – bem-estar, ou (ii) RE – <i>mindfulness</i> – bem-estar.	Melhor regulação emocional -> estado <i>mindfulness</i> -> saúde/ bem-estar. Relação circular entre <i>mindfulness</i> e regulação emocional
Mitmansgruber et al., 2009	Explorar o papel da evitação da experiência, meta-emoções e <i>mindfulness</i> na previsão de bem-estar	As meta-emoções exercem uma poderosa influência no bem-estar além da evitação da experiência e <i>mindfulness</i>
Desrosiers et al., 2013	Investigar os mecanismos de regulação emocional através do qual <i>mindfulness</i> está relacionada à saúde mental	<i>Mindfulness</i> opera com mecanismos distintos e comuns, dependendo do contexto clínico. Ruminação e a preocupação mediam <i>mindfulness</i> e ansiedade. Ruminação e reavaliação mediam <i>mindfulness</i> depressão
MacDonald e Baxter, 2017	Examinar regulação emocional e supressão como mediadores da associação entre componentes <i>mindfulness</i> e bem-estar	> <i>mindfulness</i> : > consciência e controle emocional, > capacidade de tolerar pensamentos negativos, o que pode > a saúde psicológica
Mahmoudzadeh et al., 2015	Investigar a relação do bem-estar psicológico com variáveis de <i>mindfulness</i> e estratégias de regulação emocional e identificar qual prediz melhor bem-estar psicológico	<i>Mindfulness</i> e bem-estar são + correlacionados com as estratégias de RE cognitiva mais adaptáveis e correlacionado - com as menos adaptativas.

Figura 4 - *Mindfulness*, regulação emocional e funcionamento psíquico ($n=14$)

* A meditação dos Corações Gêmeos foi criada por Grandmaster Choa Kok Sui e consiste em visualizar o planeta Terra e direcionar emoções positivas para toda a humanidade.

** O relaxamento muscular progressivo passivo é uma técnica em que os indivíduos são guiados a perceber sensações de tensão em cada parte do corpo e, em seguida, permitir que esses músculos relaxem completamente

*** A meditação da bondade amorosa é baseada na tradição budista e consiste em criar sentimentos de conexão social e compaixão por si e pelos outros, através da repetição de frases como: "Vivo em segurança, vivo feliz" e gradativamente estender para outros significativos e pessoas desconhecidas: "Que você viva em segurança, que você viva feliz"

Autoria/ano	Objetivo	Resultados
Kral et al., 2018	Avaliar impacto de uma intervenção em meditadores na resposta da amígdala a estímulos emocionais	Intervenção em <i>mindfulness</i> : > resposta afetiva leva a < reatividade da amígdala e > da conectividade amígdala-VMPFC
Egan et al., 2017	Investigar como <i>mindfulness</i> (estado e disposicional) afetaria o LPP (potencial positivo tardio)	<i>Mindfulness</i> estado e disposicional: impacto no processamento emocional com diferentes mecanismos neurais. Estado: > amplitude do LPP e disposicional: não se correlacionou com amplitude LPP
Xiao et al., 2019	Avaliar se alteração da atividade funcional no córtex parietal frontal e DMN pode ser induzida pela meditação <i>mindfulness</i>	> homogeneidade no lóbulo parietal superior direito e giro pós-central esquerdo (PoCG), alterações na conectividade funcional em redes relacionadas ao PoCG. (otimização do processamento emocional)
Lutz et al., 2014	Investigar os efeitos cerebrais de uma intervenção breve de <i>mindfulness</i> durante a expectativa e percepção de imagens negativas e potencialmente negativas	<i>Mindfulness</i> associado a > ativações nas regiões pré-frontais durante a expectativa de imagens negativas e potencialmente negativas. Estímulos negativos: < ativação em regiões envolvidas no processamento emocional
Doll et al., 2016	Entender os efeitos da atenção à respiração para lidar com emoções aversivas nos níveis comportamental e cerebral	Integração da amígdala e córtex pré-frontal como uma via neural potencial de regulação da emoção pela prática de <i>mindfulness</i>
Zhang et al., 2019	Investigar se a respiração focada em <i>mindfulness</i> funciona como uma estratégia de RE top-down para alterar a dinâmica do cérebro e sua relação com as diferenças de <i>mindfulness</i>	Respiração focada em <i>mindfulness</i> é uma estratégia de RE eficaz e pode ativar o sistema top-down pré-frontal dorsal para alterar precocemente e tardiamente a dinâmica neural do processamento afetivo
Opialla et al., 2015	Comparar os mecanismos neurobiológicos das estratégias: reavaliação cognitiva e <i>mindfulness</i>	Os resultados sugerem que os mesmos circuitos neurais estão envolvidos na regulação emocional de estratégias baseadas em <i>mindfulness</i> e de reavaliação cognitiva
Autoria/ano	Objetivo	Resultados
Modinos et al., 2010	Examinar se a atividade cerebral induzida durante a reavaliação instruída seria modulada por diferenças no nível de <i>mindfulness</i>	Diferenças em <i>mindfulness</i> : modula a atividade em sistemas neurais envolvidos no controle cognitivo eficaz da emoção negativa (previu atividade nas regiões neurais subjacentes à reavaliação, com a ativação do córtex pré-frontal dorsomedial aumentando com mais <i>mindfulness</i>)
Cosme e Wiens, 2015	Investigar a relação entre <i>mindfulness</i> disposicional e reatividade afetiva a estímulos emocionais	Embora os resultados mostrassem claros efeitos da emoção nas medidas dependentes, em geral, <i>mindfulness</i> não moderou esses efeitos
Hölzel et al., 2013	Investigar os mecanismos neurais de melhora dos sintomas na ansiedade generalizada após intervenção baseada em <i>mindfulness</i> e verificar a ativação cerebral	Ansiedade generalizada: intervenção em <i>mindfulness</i> leva a mudanças nas áreas fronto-límbicas cruciais para a regulação da emoção e essas alterações correspondem às melhorias relatadas dos sintomas

Figura 5 - Aspectos neurobiológicos envolvidos na prática de *mindfulness* (n=10)

Discussão

Esta revisão buscou responder a duas questões: (i) identificar como *mindfulness* vem sendo operacionalizado nos estudos empíricos e (ii) caracterizar a natureza das relações entre *mindfulness* e o processo de regulação emocional na literatura nacional e internacional nos últimos dez anos. Em relação à primeira pergunta, observou-se a presença de três principais operacionalizações de *mindfulness* nos estudos pesquisados: traço, estado e habilidade. Essa discussão está presente na literatura^(18,82), em que enfatiza-se que a maneira como *mindfulness* é operacionalizado é crucial para o processo investigativo deste construto. Esses autores pontuam que há diferentes formas de investigar o construto *mindfulness*, considerando-o como um traço ou característica que varia entre os indivíduos, um estado temporário que pode ser induzido e manipulado em laboratório por um curto período de tempo e ainda uma habilidade que pode ser desenvolvida mediante intervenções baseadas em *mindfulness*⁽⁸³⁾. Na presente

revisão predominou a concepção de *mindfulness* como traço, seguido de uma habilidade e, por fim, como um estado temporário.

A operacionalização do construto está atrelada a uma concepção de *mindfulness* e à maneira como é mensurado. Alguns estudos encontraram evidências da relação entre *mindfulness* tratado como estado ou habilidade na diminuição da reatividade a estímulos emocionais⁽¹⁸⁾. Por outro lado, há resultados inconclusivos quando *mindfulness* é tratado como traço. Em alguns estudos que constam nesta revisão, por exemplo, *mindfulness* disposicional não esteve associado à redução da reatividade afetiva durante a visualização de estímulos emocionais^(18,46).

Nos estudos desta revisão também não foram encontradas evidências de uso de metodologias qualitativas para apreender o aspecto subjetivo da vivência de *mindfulness*, mas sim o uso frequente de escalas para a mensuração deste construto. Apesar do valor científico das medidas de autorrelato que proporcionam informações da autopercepção

dos indivíduos, há o problema da desejabilidade social e a imprecisão na resposta por falta do pleno conhecimento pelo indivíduo de seus próprios estados e comportamentos⁽²³⁾. No caso das escalas, pode ocorrer falta de compreensão dos itens, resultando em distintas interpretações de seus significados para o pesquisador e os participantes⁽⁸⁴⁾ ou ainda entre participantes com níveis distintos de familiaridade com o conceito^(19,23).

Os ocidentais são relativamente inexperientes com o conceito e a vivência de *mindfulness*, o que impacta no entendimento dos itens formulados⁽⁷²⁾. Por outro lado, em defesa das escalas de *mindfulness*, vários estudos identificaram suas boas propriedades psicométricas medidas por consistência interna e validade preditiva⁽¹⁹⁾, poder preditivo de problemas psicológicos⁽²⁰⁾, apontando ainda correlações positivas entre escores elevados e o tempo de prática⁽²¹⁾ e elevação de escores após intervenção⁽²⁰⁾.

Desse modo, torna-se relevante considerar a operacionalização do conceito, pois as duas medidas mais citadas na presente revisão para mensuração de *mindfulness* possuem estruturas fatoriais distintas. A escala MAAS⁽²⁰⁾ tem uma estrutura unidimensional para medir a consciência do momento presente nas experiências diárias, ao passo que a FFMQ⁽²¹⁾ é multidimensional (cinco fatores), sendo composta por observar, descrever, não julgar a experiência interior, agir com consciência e não ser reativo à experiência interior.

Essa variabilidade na operacionalização de *mindfulness* pode se configurar como um obstáculo para o entendimento do construto^(19,23) e realização de pesquisas que possam trazer evidências robustas sobre a sua efetividade para a saúde mental dos indivíduos, pois as medidas podem estar avaliando distintos aspectos, inclusive, com sobreposição em relação a outros construtos como o de regulação emocional.

Em um estudo apresentado nesta revisão, foi corroborada a hipótese de sobreposição entre os fatores de *mindfulness* e o conceito de regulação emocional⁽³⁶⁾, ainda que sejam processos distintos⁽¹⁾. Ao examinar essas sobreposições, os autores identificaram que há alguns fatores comuns entre esses: "aceitação da experiência interna", "reconhecimento da experiência interna" e "comportamento na presença de experiências internas desagradáveis". Por outro lado, os fatores de *mindfulness* "atenção no presente" e "agir com consciência" foram identificados como específicos do construto *mindfulness*, sem sobreposição com fatores de regulação emocional. Por fim, neste estudo também foi

revelado que os construtos em análise podem contribuir ou facilitar a expressão um do outro.

Buscando responder às interações existentes entre *mindfulness* e regulação emocional, a análise dos estudos revisados foi reafirmada a concepção presente na literatura de que *mindfulness* e regulação emocional são construtos associados ao funcionamento psíquico e à saúde mental e buscam compreender quais mecanismos estão na base destas relações. Além disso, algumas investigações incluíram a interação desses com outros construtos da Psicologia, como afetos, humor, autoeficácia, conexão social. Os estudos também incluíram a abordagem neurobiológica para identificar mudanças cerebrais mediante a prática de *mindfulness*.

Os construtos em análise podem contribuir ou facilitar a expressão um do outro⁽¹⁾, o que foi também apontando por outros estudos revisados⁽⁶⁵⁾. É considerada como pertinente a visão de que a relação entre regulação emocional e *mindfulness* pode ser bidirecional⁽²⁹⁾, e que intervenções baseadas em *mindfulness* podem propiciar uma melhor regulação emocional, enquanto indivíduos com estratégias adaptativas de regulação emocional possuem maiores níveis de *mindfulness*.

Observa-se na literatura uma grande variedade em relação às interações entre *mindfulness* e regulação emocional, com estudos em que são indicadas relações de mediação, moderação, predição, associações ou correlações. Além disso, nos artigos selecionados não se evidenciou um consenso de que *mindfulness* seria considerado uma estratégia de regulação emocional, pois apenas seis dos estudos analisados, conceituam *mindfulness* desta forma.

Há ainda a visão de que *mindfulness* não é simplesmente uma estratégia específica de regulação emocional⁽³¹⁾. *Mindfulness* desempenha um papel mais amplo nos processos de regulação das emoções, afetando as etapas regulatórias mais centrais. Esta visão é compartilhada nos artigos de revisão^(2,5) e teóricos⁽⁸⁵⁾. *Mindfulness* pode promover uma flexibilidade na avaliação cognitiva, mediante o aumento da atenção interoceptiva, que impacta no processo de regulação das emoções⁽⁴⁰⁾.

Desse modo, compreender a relação entre *mindfulness* e regulação emocional em estudos empíricos, exige retomar estes conceitos e a sua operacionalização e investir esforços científicos para um delineamento mais claro e preciso das possíveis conexões entre estes construtos que vêm se mostrando essenciais para a saúde mental e funcionamento psíquico dos indivíduos.

Conclusão

Essa revisão de literatura apresenta um panorama geral das discussões existentes no campo científico sobre a relação entre *mindfulness* e regulação emocional, além de discutir aspectos operacionais relativos à concepção de *mindfulness*. Em relação à operacionalização de *mindfulness*, observa-se uma predominância nos estudos que o tratam como um traço, o uso de medidas de autorrelato e a prevalência de análises quantitativas. Estudos de abordagem qualitativa, que permitem apreender melhor a experiência subjetiva, não foram identificados na amostra desta revisão. Alguns autores ainda discutem sobre a sobreposição de fatores dos construtos *mindfulness* e regulação emocional, o que dificulta a demarcação conceitual e o entendimento de suas relações, além da ausência de consenso relativo aos fatores que compõem *mindfulness*.

Na revisão foi demonstrado que de fato *mindfulness* e regulação emocional estão interrelacionados. Observou-se nos estudos analisados que *mindfulness* exerce repercussões no processo de escolha das estratégias emocionais ao (i) facilitar o uso de estratégias mais adaptativas como reavaliação cognitiva; (ii) diminuir o uso de estratégias disfuncionais como ruminação e supressão; e (iii) conferir mais flexibilidade na escolha das estratégias uma vez que o indivíduo está mais presente e receptivo às demandas do contexto. Adicionalmente, *mindfulness* estaria relacionado ao processo de regulação emocional eficaz, pois ele promoveria (i) boa capacidade de diferenciação emocional; (ii) rápida recuperação emocional após estímulos negativos; (iii) alto engajamento emocional com estímulos emocionais. Além disso, é válido destacar que os resultados dos estudos foram inconclusivos em relação à investigação das relações entre a reatividade emocional, *mindfulness* e o processo de regulação emocional.

A regulação emocional também foi caracterizada como um importante mediador na relação entre *mindfulness* e saúde mental, ainda que existam outros modelos que concebem *mindfulness* como o mediador da relação entre regulação emocional e saúde mental. Identificou-se ainda a discussão de que *mindfulness* e regulação emocional são preditores de saúde mental e que as dimensões de *mindfulness* estão relacionadas com o processo de regulação emocional e saúde mental, favorecendo-o, com exceção da dimensão observação que isoladamente associa-se com maiores níveis de ansiedade.

Constatou-se que a relação entre *mindfulness* e regulação emocional contribui com efeitos positivos

em outros construtos como afetos, humor, memória, conexão social; além de estar relacionado a conceitos como autoeficácia e apego. E, por fim, que *mindfulness* contribui com alterações nas regiões cerebrais e mecanismos neurais envolvidos na otimização do processo de regulação das emoções.

Identificou-se assim que há repercussões positivas de níveis altos de *mindfulness* e estratégias de regulação emocional adaptativas com o funcionamento psíquico saudável, mas os mecanismos subjacentes a este processo demandam mais pesquisas. Outro aspecto é que a imprecisão conceitual e as medidas utilizadas para avaliar estes construtos, dificultam a identificação das relações entre eles, indicando muitas vezes sobreposição. Os estudos têm avançado na investigação dos construtos e um aspecto importante e destacado nestes é sobre a necessidade de explorar os processos de regulação emocional nos programas de intervenção, tendo em vista a conexão entre *mindfulness* e a regulação das emoções para o bem-estar psicológico.

Na maioria dos estudos identificados nesta revisão foi feito uso de metodologia de corte transversal, o que limita conclusões sobre causalidade ou precedência temporal. Assim, uma lacuna observada foi a necessidade de mais estudos longitudinais. Além disso, destaca-se a utilização de outras medidas (fisiológicas, por exemplo) e condições rigorosas de controle (grupo controle) para determinar a especificidade dos efeitos de *mindfulness*, indicando assim uma necessidade de mais estudos experimentais e de intervenção.

Há, entretanto, algumas claras limitações na presente revisão, pois ainda que tenha sido realizada uma consulta em diversas bases de dados, alguns periódicos relevantes para a área podem não ter sido contemplados. Outra fragilidade metodológica deste estudo é que a seleção dos artigos e a análise dos dados foi realizada por uma pesquisadora apenas, sem validação de um juiz externo ou grupo de revisores independentes. Optou-se também por delimitar a revisão em estudos empíricos, excluindo os estudos de revisão e meta-análise que poderiam ter adicionado informações relevantes para a compreensão da relação entre *mindfulness* e o processo de regulação emocional. Ainda que alguns estudos de revisão tenham sido consultados, não o foram de uma maneira sistemática como foi realizado com os estudos empíricos.

Conclui-se, portanto, que futuras investigações devem considerar e explicitar os aspectos conceituais e operacionais de *mindfulness* e regulação emocional para a construção de maior clareza conceitual, pois na presente revisão foi constatado que este é um aspecto

que demanda uma melhor compreensão. Os resultados indicados nesta revisão de literatura podem contribuir para um melhor entendimento dos avanços no campo científico que relaciona *mindfulness* com processos de regulação emocional, uma vez que estes construtos repercutem no funcionamento psíquico saudável dos indivíduos.

Referências

- Coffey KA, Hartman M, Fredrickson BL. Deconstructing mindfulness and constructing mental health: understanding mindfulness and its mechanisms of action. *Mindfulness*. 2010;1(4):235–53. <https://doi.org/10.1007/s12671-010-0033-2>
- Roemer L, Williston SK, Rollins LG. Mindfulness and emotion regulation. *Curr Opin Psychol*. 2015;3:52–7. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.02.006>
- Zarotti N, Povah C, Simpson J. Mindfulness mediates the relationship between cognitive reappraisal and resilience in higher education students. *Personal Individ Differ*. 2020;156:109795. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109795>
- Igná R, Ștefan S. Comparing Cognitive Strategies in the Process of Emotion Regulation. *J Evid-Based Psychother*. 2015;15(2):251–66. Available from: <http://web-a-ebscobhost.ez10.periodicos.capes.gov.br/ehost/detail/detail?vid=0&sid=ca0e6d39-7061-44f6-bc04-b691798a632c%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbmc9cHQ tYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=110321514&db=aph>
- Chambers R, Gullone E, Allen NB. Mindful emotion regulation: An integrative review. *Clin Psychol Rev*. 2009;29(6):560–72. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.06.005>
- Corcoran KM, Farb N, Anderson A, Segal ZV. Mindfulness and Emotion Regulation: Outcomes and Possible Mechanisms. In: Kring AM, Sloan DM, organizadores. *Emotion regulation and psychopathology: a transdiagnostic approach to etiology and treatment*. New York, NY: Guilford Press; 2010. p. 339–55.
- Erisman SM, Roemer L. A preliminary investigation of the effects of experimentally induced mindfulness on emotional responding to film clips. *Emotion*. 2010;10(1):72. <https://doi.org/10.1037/a0017162>
- Hölzel BK, Lazar SW, Gard T, Schuman-Olivier Z, Vago DR, Ott U. How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective. *Perspect Psychol Sci*. 2011;6(6):537–59. <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>
- Jin Y, Zhang M, Wang Y, An J. The relationship between trait mindfulness, loneliness, regulatory emotional self-efficacy, and subjective well-being. *Personal Individ Differ*. 2020;154:109650. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109650>
- Luberto CM, Cotton S, McLeish AC, Mingione CJ, O'Bryan EM. Mindfulness Skills and Emotion Regulation: the Mediating Role of Coping Self-Efficacy. *Mindfulness*. 2014;5(4):373–80. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0190-6>
- Teper R, Segal ZV, Inzlicht M. Inside the Mindful Mind: How Mindfulness Enhances Emotion Regulation Through Improvements in Executive Control. *Curr Dir Psychol Sci*. 2013;22(6):449–54. <https://doi.org/10.1177/0963721413495869>
- Bullis JR, Bøe HJ, Asnaani A, Hofmann SG. The benefits of being mindful: Trait mindfulness predicts less stress reactivity to suppression. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2014;45(1):57–66. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.07.006>
- Cheung RYM, Ng MCY. Mindfulness and Symptoms of Depression and Anxiety: the Underlying Roles of Awareness, Acceptance, Impulse Control, and Emotion Regulation. *Mindfulness*. 2019;10(6):1124–35. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-1069-y>
- Freudenthaler L, Turba JD, Tran US. Emotion Regulation Mediates the Associations of Mindfulness on Symptoms of Depression and Anxiety in the General Population. *Mindfulness*. 2017;8(5):1339–44. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0709-y>
- Coffey KA, Hartman M. Mechanisms of Action in the Inverse Relationship Between Mindfulness and Psychological Distress. *Complement Health Pract Rev*. 2008; 13(2):79–91. <https://doi.org/10.1177/1533210108316307>
- McLaughlin LE, Luberto CM, O'Bryan EM, Kraemer KM, McLeish AC. The indirect effect of positive affect in the relationship between trait mindfulness and emotion dysregulation. *Personal Individ Differ*. 2019;145:70–4. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.03.020>
- Parmentier FBR, García-Toro M, García-Campayo J, Yañez AM, Andrés P, Gili M. Mindfulness and Symptoms of Depression and Anxiety in the General Population: The Mediating Roles of Worry, Rumination, Reappraisal and Suppression. *Front Psychol*. 2019; 10:1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00506>
- Cosme D, Wiens S. Self-Reported Trait Mindfulness and Affective Reactivity: A Motivational Approach Using Multiple Psychophysiological Measures. *PLoS ONE*. 2015;10(3):1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119466>
- Sauer S, Walach H, Schmidt S, Hinterberger T, Lynch S, Büssing A, et al. Assessment of Mindfulness: Review

- on State of the Art. *Mindfulness*. 2013;4(1):3–17. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0122-5>
20. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psychol*. 2003;84(4):822. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
21. Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using Self-Report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness. *Assessment*. 2006;13(1):27–45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
22. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clin Psychol Sci Pract*. 2004;11(3):230–41. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
23. Grossman P, Van Dam Nicholas T. Mindfulness, by any other name...: trials and tribulations of sati in western psychology and science. *Contemp Buddhism*. 2011;12(1):219–39. <https://doi.org/10.1080/14639947.2011.564841>
24. Galvão TF, Pereira MG. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiol E Serviços Saúde*. 2014;23(1):183–4. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>
25. Sampaio R, Mancini M. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Rev Bras Fisioter*. 2007;11(1):83–9. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000100013>
26. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2010.
27. Gondim SMG, Bendassolli PF. Uma crítica da utilização da análise de conteúdo qualitativa em psicologia. *Psicol Estud*. 2014;19(2):191–9. <https://doi.org/10.1590/1413-737220530002>
28. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DRAD. Integrative Review: Concepts And Methods Used In Nursing. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(2):335–45. <https://doi.org/10.1590/S0080-6234201400002000020>
29. Goodall K, Trejnowska A, Darling S. The relationship between dispositional mindfulness, attachment security and emotion regulation. *Personal Individ Differ*. 2012;52(5):622–6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.12.008>
30. Remmers C, Topolinski S, Koole SL. Why Being Mindful May Have More Benefits Than You Realize: Mindfulness Improves Both Explicit and Implicit Mood Regulation. *Mindfulness*. 2016;7(4):829–37. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0520-1>
31. Alkoby A, Pliskin R, Halperin E, Levit-Binnun N. An eight-week mindfulness-based stress reduction (MBSR) workshop increases regulatory choice flexibility. *Emotion*. 2018;19(4):593. <https://doi.org/10.1037/emo0000461>
32. Greenberg J, Meiran N. Is Mindfulness Meditation Associated with “Feeling Less?” Mindfulness. 2014;5(5):471–6. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0201-2>
33. Egan RP, Hill KE, Foti D. Differential effects of state and trait mindfulness on the late positive potential. *Emotion*. 2017;18(8):1128. <https://doi.org/10.1037/emo0000383>
34. Garland E, Kiken L, Faurot K, Palsson O, Gaylord S. Upward Spirals of Mindfulness and Reappraisal: Testing the Mindfulness-to-Meaning Theory with Autoregressive Latent Trajectory Modeling. *Cogn Ther Res*. 2017;41(3):381–92. <https://doi.org/10.1007/s10608-016-9768-y>
35. Doll A, Hölzel BK, Mulej Bratec S, Boucard CC, Xie X, Wohlschläger AM, et al. Mindful attention to breath regulates emotions via increased amygdala–prefrontal cortex connectivity. *NeuroImage*. 2016;134:305–13. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.03.041>
36. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *J Psychopathol Behav Assess*. 2003;14. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
37. Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *J Pers Soc Psychol*. 1988;54(6):1063. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
38. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol*. 2003;85(2):348. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
39. Arch JJ, Craske MG. Laboratory stressors in clinically anxious and non-anxious individuals: The moderating role of mindfulness. *Behav Res Ther*. 2010;48(6):495–505. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.02.005>
40. Garland EL, Hanley A, Farb NA, Froeliger B. State Mindfulness During Meditation Predicts Enhanced Cognitive Reappraisal. *Mindfulness*. 2015;6(2):234–42. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0250-6>
41. Kiken LG, Shook NJ. Does mindfulness attenuate thoughts emphasizing negativity, but not positivity? *J Res Personal*. 2014;53:22–30. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.08.002>
42. Lalot F, Delplanque S, Sander D. Mindful regulation of positive emotions: a comparison with reappraisal and

- expressive suppression. *Front Psychol.* 2014; 5: 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00243>
43. Prakash RS, Whitmoyer P, Aldao A, Schirda B. Mindfulness and emotion regulation in older and young adults. *Aging Ment Health.* 2017;21(1):77-87. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1100158>
44. Robins CJ, Keng S, Ekblad AG, Brantley JG. Effects of mindfulness-based stress reduction on emotional experience and expression: a randomized controlled. *J Clin Psychol.* 2012;68(1):117-31. <https://doi.org/10.1002/jclp.20857>
45. Sauer SE, Baer RA. Responding to Negative Internal Experience: Relationships Between Acceptance and Change-Based Approaches and Psychological Adjustment. *J Psychopathol Behav Assess.* 2009;31(4):378-86. <https://doi.org/10.1007/s10862-009-9127-3>
46. Cho S, Lee H, Oh KJ, Soto JA. Mindful attention predicts greater recovery from negative emotions, but not reduced reactivity. *Cogn Emot.* 2017;31(6):1252-9. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1199422>
47. Hill CLM, Updegraff JA. Mindfulness and its relationship to emotional regulation. *Emotion.* 2012;12(1):81. <https://doi.org/10.1037/a0026355>
48. Fogarty FA, Lu LM, Sollers JJ, Krivoschekov SG, Booth RJ, Consedine NS. Why It Pays to be Mindful: Trait Mindfulness Predicts Physiological Recovery from Emotional Stress and Greater Differentiation among Negative Emotions. *Mindfulness.* 2015;6(2):175-85. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0242-6>
49. Tong EMW, Keng S-L. The Relationship Between Mindfulness and Negative Emotion Differentiation: a Test of Multiple Mediation Pathways. *Mindfulness.* 2017;8(4):933-42. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0669-7>
50. Iani L, Lauriola M, Chiesa A, Cafaro V. Associations Between Mindfulness and Emotion Regulation: the Key Role of Describing and Nonreactivity. *Mindfulness.* 2019;10(2):366-75. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0981-5>
51. Brockman R, Ciarrochi J, Parker P, Kashdan T. Emotion regulation strategies in daily life: mindfulness, cognitive reappraisal and emotion suppression. *Cogn Behav Ther.* 2017;46(2):91-113. <https://doi.org/10.1080/16506073.2016.1218926>
52. Dubert CJ, Schumacher AM, Locker L, Gutierrez AP, Barnes VA. Mindfulness and Emotion Regulation among Nursing Students: Investigating the Mediation Effect of Working Memory Capacity. *Mindfulness.* 2016;7(5):1061-70. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0544-6>
53. Kaiser R, Andrews-Hanna J, Metcalfe C, Dimidjian S. Dwell or Decenter? Rumination and Decentering Predict Working Memory Updating After Interpersonal Criticism. *Cogn Ther Res.* 2015;39(6):744-53. <https://doi.org/10.1007/s10608-015-9697-1>
54. Keng S-L, Robins CJ, Smoski MJ, Dagenbach J, Leary MR. Reappraisal and mindfulness: A comparison of subjective effects and cognitive costs. *Behav Res Ther.* 2013;51(12):899-904. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.10.006>
55. Quaglia JT, Goodman RJ, Brown KW. From mindful attention to social connection: The key role of emotion regulation. *Cogn Emot.* 2015;29(8):1466-74. <https://doi.org/10.1080/02699931.2014.988124>
56. Snippe E, Dziak JJ, Lanza ST, Nyklíček I, Wichers M. The Shape of Change in Perceived Stress, Negative Affect, and Stress Sensitivity During Mindfulness-Based Stress Reduction. *Mindfulness.* 2017;8(3):728-36. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0650-5>
57. Zhang Q, Wang Z, Wang X, Liu L, Zhang J, Zhou R. The Effects of Different Stages of Mindfulness Meditation Training on Emotion Regulation. *Front Hum Neurosci.* 2019; 13:208. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00208>
58. LeBlanc S, Uzun B, Aydemir A. Structural relationship among mindfulness, reappraisal and life satisfaction: The mediating role of positive affect. *Curr Psychol* 2019; 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00383-x>
59. Pepping CA, Davis PJ, O'Donovan A. Individual differences in attachment and dispositional mindfulness: The mediating role of emotion regulation. *Personal Individ Differ.* 2013;54(3):453-6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.10.006>
60. Reese ED, Zielinski MJ, Veilleux JC. Facets of mindfulness mediate behavioral inhibition systems and emotion dysregulation. *Personal Individ Differ.* 2015;72:41-6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.08.008>
61. Hamill TS, Pickett SM, Amsbaugh HM, Aho KM. Mindfulness and acceptance in relation to Behavioral Inhibition System sensitivity and psychological distress. *Personal Individ Differ.* 2015;72:24-9. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.08.007>
62. Desrosiers A, Vine V, Klemanski DH, Nolen-Hoeksema S. Mindfulness and emotion regulation in depression and anxiety: common and distinct mechanisms of action. *Depress Anxiety.* 2013;30(7):654-61. <https://doi.org/10.1002/da.22124>
63. MacDonald HZ, Baxter EE. Mediators of the Relationship Between Dispositional Mindfulness and Psychological Well-Being in Female College Students.

- Mindfulness. 2017;8(2):398–407. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0611-z>
64. Pepping CA, O'Donovan A, Zimmermann-Gembeck MJ, Hanisch M. Is emotion regulation the process underlying the relationship between low mindfulness and psychosocial distress? *Aust J Psychol.* 2014;66(2):130–8. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12050>
65. Mandal SP, Arya YK, Pandey R. Mindfulness, Emotion Regulation, and Subjective Well-Being: Exploring the Link. *SIS J Proj Psychol Ment Health.* 2017;24:57–63. Available from: <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=09716610&AN=121809598&h=TjlogRqxnLuQLcz2ELIsb0BO5Gn8L2wK3FY2fKwkTV%2f%2bRc4NxEdZchNwOKqHtlqY58zYJ9sleWV%2f7sgdT8cQ%3d%3d&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlnotAuth&crlnhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d09716610%26AN%3d121809598>
66. Mahmoudzadeh S, Mohammadkhani P, Dolatshahi B, Moradi S. Prediction of psychological well-being based on dispositional mindfulness and cognitive emotion regulation strategies in students. *Practice Clin Psychol.* 2015;3(3):195–202. Available from: http://jpcp.uswr.ac.ir/browse.php?a_id=212&sid=1&slc_lang=en
67. Mitmansgruber H, Beck TN, Höfer S, Schübler G. When you don't like what you feel: Experiential avoidance, mindfulness and meta-emotion in emotion regulation. *Personal Individ Differ.* 2009;46(4):448–53. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.11.013>
68. Shafieetabar M, Akbari-Chermahini S. The Role of Mindfulness and Emotional Regulation in Predicting Depression and Anxiety in University Students. *Int J Behav Sc.* 2017;11(3):101–6. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Role-of-Mindfulness-and-Emotional-Regulation-in-Shafieetabar-Akbari-Chermahini/7ac259d05398432ca8750526a153a7662902407e>
69. Curtiss J, Klemanski DH, Andrews L, Ito M, Hofmann SG. The conditional process model of mindfulness and emotion regulation: An empirical test. *J Affect Disord.* 2017;212:93–100. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.01.027>
70. Desrosiers A, Vine V, Curtiss J, Klemanski DH. Observing nonreactively: A conditional process model linking mindfulness facets, cognitive emotion regulation strategies, and depression and anxiety symptoms. *J Affect Disord.* 2014;165:31–7. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.04.024>
71. Kotsou I, Leys C, Fossion P. Acceptance alone is a better predictor of psychopathology and well-being than emotional competence, emotion regulation and mindfulness. *J Affect Disord.* 2018;226:142–5. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.09.047>
72. Ostafin BD, Brooks JJ, Laitem M. Affective Reactivity Mediates an Inverse Relation Between Mindfulness and Anxiety. *Mindfulness.* 2014;5(5):520–8. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0206-x>
73. Hölzel BK, Hoge EA, Greve DN, Gard T, Creswell JD, Brown KW, et al. Neural mechanisms of symptom improvements in generalized anxiety disorder following mindfulness training. *NeuroImage Clin.* 2013;2:448–58. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2013.03.011>
74. Kral TRA, Schuyler BS, Mumford JA, Rosenkranz MA, Lutz A, Davidson RJ. Impact of short- and long-term mindfulness meditation training on amygdala reactivity to emotional stimuli. *NeuroImage.* 2018;181:301–13. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.07.013>
75. Lutz J, Herwig U, Opialla S, Hittmeyer A, Jäncke L, Rufer M, et al. Mindfulness and emotion regulation—an fMRI study. *Soc Cogn Affect Neurosci.* 2014;9(6):776–85. <https://doi.org/10.1093/scan/nst043>
76. Modinos G, Ormel J, Aleman A. Individual differences in dispositional mindfulness and brain activity involved in reappraisal of emotion. *Soc Cogn Affect Neurosci.* 2010;5(4):369–77. <https://doi.org/10.1093/scan/nsq006>
77. Opialla S, Lutz J, Scherpiet S, Hittmeyer A, Jäncke L, Rufer M, et al. Neural circuits of emotion regulation: a comparison of mindfulness-based and cognitive reappraisal strategies. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2015;265(1):45–55. <https://doi.org/10.1007/s00406-014-0510-z>
78. Xiao Q, Zhao X, Bi G, Wu L, Zhang H, Liu R, et al. Alterations of Regional Homogeneity and Functional Connectivity Following Short-Term Mindfulness Meditation in Healthy Volunteers. *Front Hum Neurosci.* 2019; 13, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00376>
79. Zhang W, Ouyang Y, Tang F, Chen J, Li H. Breath-focused mindfulness alters early and late components during emotion regulation. *Brain Cogn.* 2019;135:103585. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2019.103585>
80. Feldman G, Greeson J, Senville J. Differential effects of mindful breathing, progressive muscle relaxation, and loving kindness meditation on decentering and negative reactions to repetitive thoughts. *Behav Res Ther.* 2010;48(10):1002–11. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.06.006>
81. Valim CPRAT, Marques LM, Boggio PS. A Positive Emotional-Based Meditation but Not Mindfulness-Based Meditation Improves Emotion Regulation. *Front*

Psychol. 2019;10:1-12 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00647>

82. Davidson RJ. Empirical explorations of mindfulness: Conceptual and methodological conundrums. *Emotion*. 2010;10(1):8. <https://doi.org/10.1037/a0018480>

83. Heppner WL, Spears CA, Vidrine JI, Wetter DW. Mindfulness and Emotion Regulation. In: Ostafin BD, Robinson MD, Meier BP, organizators. *Handbook of mindfulness and self-regulation*. New York; Heidelberg Dordrecht; London: Springer; 2015. p. 107–20. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2263-5_9

84. Kohlsdorf M, Da Costa ÁL Junior. O autorrelato na pesquisa em psicologia da saúde: desafios metodológicos. *Psicol Argum*. 2017;27(57):131. <https://doi.org/10.7213/rpa.v27i57.19763>

85. Hayes AM, Feldman G. Clarifying the Construct of Mindfulness in the Context of Emotion Regulation and the Process of Change in Therapy. *Clin Psychol Sci Pract*. 2004;11(3):255–62. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph080>

Contribuição dos autores

Concepção e planejamento do estudo: Liana Santos Alves Peixoto e Sonia Maria Guedes Gondim. Obtenção dos dados: Liana Santos Alves Peixoto. Análise e interpretação dos dados: Liana Santos Alves Peixoto e Sonia Maria Guedes Gondim.


Obtenção de financiamento: Liana Santos Alves Peixoto. Redação do manuscrito: Liana Santos Alves Peixoto e Sonia Maria Guedes Gondim. Revisão crítica do manuscrito: Sonia Maria Guedes Gondim.

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

Recebido: 31.03.2020

Aceito: 10.06.2020

Autor correspondente:
Liana Santos Alves Peixoto
E-mail: liana.sap@gmail.com
 <https://orcid.org/0000-0002-6650-2009>

Copyright © 2020 SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY-NC.

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, e embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.