

Uma discussão analítico-comportamental sobre a meditação

(A behavioral-analytic discussion about meditation)

**Lucas Castro Freire de Moraes¹, Cid Pinheiro Farias e
Jandilson Avelino da Silva**

Universidade Federal de Pelotas

(Brasil)

RESUMO

Além de mais espaço no meio profissional, o meio acadêmico tem buscado compreender os fatores que englobam a meditação e seus possíveis benefícios, levantando explicações que recorrem principalmente ao mentalismo e à espiritualidade. Nesse sentido, evidenciando a necessidade de um maior debate teórico-prático, o presente estudo buscou discutir os elementos relacionados às práticas meditativas e aos seus efeitos, por meio da análise do comportamento. É possível relacionar a meditação com as capacidades de autodescrição de estímulos privados e públicos relacionados com outros comportamentos e com contextos específicos. Ela pode compreender uma série de atividades neurofisiológicas e psicológicas que envolvem postura corporal específica, respiração diafragmática regulada, estabelecimento de foco, com ou sem utilização de âncoras verbais associadas, e autopercepção corporal para desenvolver abertura e aceitação do momento presente por meio da autorregulação da atenção. A abertura ao momento presente pode relacionar-se a estar em contato com o momento presente, o que significa mudança do foco atencional para o aqui e agora. Este processo pode estar relacionado a um processo anterior de tomada de consciência, que pode ser entendido como uma capacidade de autodescrição do que se faz, de forma privada ou pública, implicando na aquisição de repertórios que discriminam o próprio comportamento. Já a aceitação do momento presente relaciona-se ao assentimento e acolhimento de determinados eventos privados que estão ocorrendo aqui e agora em relação ao contexto, do modo como eles são evocados por diversos outros eventos privados ou públicos, sem a tentativa de modificar sua configuração e/ou frequência. Desta maneira, pretendeu-se contribuir para a compreensão da meditação, por meio da análise de seu funcionamento de forma mais objetiva e contextual.

¹ Endereço para correspondência: Endereço para correspondência: Lucas Castro Freire de Moraes - Rua XV de Novembro, 817, Centro, Apartamento 201 B, Pelotas - Rio Grande do Sul, Brasil. jonglerlucas@gmail.com

Palavras-chave: meditação, efeitos da meditação, mindfulness, análise do comportamento, behaviorismo radical

ABSTRACT

In addition to more space in the professional environment, the academic environment has sought to understand the factors that encompass meditation and its possible benefits, rising enthusiastically that they resort mainly to mentalism and spirituality. In this sense, highlighting the need for a greater theoretical-practical debate, the present study aimed to discuss elements related to meditative practices and their effects, through behavior analysis. It is possible to relate meditation with the self-description resources of private and public stimuli related to other behaviors and specific contexts. It can comprise a series of neurophysiological and psychological activities that involve specific body posture, regulated diaphragmatic dynamics, establishment of focus, with or without the use of associated verbal anchors, and body self-awareness to develop openness and acceptance of the present moment through self-regulation of attention. Openness to the present moment can be related to being in touch with the present moment, which means shifting attentional focus to the here and now. This process may be related to a previous process of awareness, which can be understood as a capacity for self-description of what one does, privately or publicly, implying the acquisition of suspects who discriminate against one's own behavior. Accepting the present moment, on the other hand, is related to the assent and reception of certain private events that are taking place here and now in relation to the context, the way they are, evoked by various other private or public events, without trying to modify their configuration and/or frequency. In this way, we intend to contribute to the understanding of meditation, through the analysis of its functioning in a more objective and contextual way.

Keywords: meditation, meditation effects, mindfulness, behavior analysis, radical behaviorism

Apesar de a meditação nos remeter primordialmente às práticas essencialmente orientais, oriundas de tradições filosóficas e religiosas, outras concepções sobre os fenômenos meditativos podem ser observadas (Chen, Hansen & Vu, 2021; Menezes & Dell'Aglio, 2009). O termo "meditação" engloba uma série de práticas milenares utilizadas com distintos propósitos de contemplação espiritual, relaxamento ou treino atencional com fins de desenvolvimento de autocontrole, concentração, consciência e percepção de si (Bishop et al., 2004; Goyal et al., 2014; Sampaio, 2014). Os estudos sobre essas práticas têm apresentado, por vezes, efeitos terapêuticos benéficos para a saúde geral da população em termos clínicos e não clínicos (Araujo, Santana, Kazasa, Lacerda & Tanaka, 2020; Araujo et al., 2019; Cardoso, Souza, Carmano & Leite, 2004; Carpena & Menezes, 2018; Carvalho & Arruda, 2018; Castanhel & Liberali, 2018; Fernández et al., 2019; Fletcher & Hayes, 2005; Gál, Ștefan & Cristea, 2020; Goyal et al., 2014; Mascaro et al., 2022; Menezes & Dell'Aglio, 2009; Singh et al., 2010; Stecher et al., 2021).

Nos últimos anos, a meditação começou a atrair atenção da psicologia e de outras ciências do comportamento e da saúde, em termos de atividades de mindfulness ou atenção plena, devido aos seus efeitos “positivos” de problemas relacionados ao sono, ao estresse, às dores crônicas, às alterações do estado de ânimo, ao déficit de atenção, entre outros (Araujo et al., 2019; Cardoso et al., 2004; Fletcher & Hayes, 2005; Gál et al., 2020; Goyal et al., 2014; Green, Huberty, Puzia, & Stecher, 2021; Huberty, Green, Puzia & Stecher, 2021; Huberty et al., 2021; Kabat-Zinn, Lipworth & Burney, 1985; Menezes & Dell’Aglío, 2009; Munoz-Martínez, Monroy-Cifuentes, & Torres-Sánchez, 2017; Reangsing, Rittiwong & Schneider, 2020; Sumantry & Stewart, 2021; Sun et al., 2021). Nesse sentido, a meditação tem alcançado novos patamares como disciplina clínico-terapêutica.

Desta forma, a meditação vem conquistando um território mais firme na pesquisa e nas práticas biológicas e psicológicas. Em termos neurobiológicos, muitas investigações têm objetivado relacionar componentes específicos da meditação com aspectos estruturais e funcionais do sistema nervoso (Cahn & Polich, 2006; Calvetti et al., 2021; Goyal et al., 2014; Katyal & Goldin, 2021; Menezes & Dell’Aglío, 2009; Miyashiro et al., 2021; Mosini et al., 2019).

Na psicologia, o objetivo tem sido compreender os mecanismos “mentais” presentes neste processo. Em contrapartida à concepção cognitiva, mais tradicional da psicologia, a análise do comportamento tem buscado entender a meditação como uma prática comportamental contextual e funcional, que permite aos indivíduos se relacionarem de uma forma mais atenta e flexível com o ambiente, sem recorrer a uma visão metafísica, essencialmente mentalista do fenômeno (Bishop et al., 2004; Munoz-Martínez et al., 2017).

Como explicitado por Baum (2018), o behaviorismo radical caracteriza-se como uma filosofia pragmática, que pode promover economia conceitual em termos de comportamento, compreendendo que quanto menos premissas forem aplicadas para explicar um conceito ou hipótese, mais útil é essa resposta. Nesse sentido, uma tentativa de leitura analítico-comportamental da meditação e de suas implicações no funcionamento humano pode contribuir para ampliar sua compreensão, tornando mais objetiva e prática sua conceituação, na medida em que, de forma parcimoniosa, explicações não metafísicas podem trazer definições mais sucintas e precisas (Skinner, 1974/2011, 1984, 1990, 1991/2005).

Deste modo, pretendeu-se neste estudo, analisar e discutir o fenômeno/conceito da meditação e de seus efeitos, em termos da perspectiva da análise do comportamento, por meio da literatura científica geral, utilizando livros e artigos pertinentes ao tema, buscados em bases de dados nacionais e internacionais disponíveis. Buscou-se com isso, uma compreensão diferente e oposta ao modelo internalista/mentalista vigente tradicional, que instrumentalize o debate sobre esse fenômeno de forma mais objetiva, sem deixar de considerar os elementos contextuais que integram qualquer evento comportamental.

Desenvolvimento acadêmico teórico-prático da meditação

Na perspectiva ocidental, os tipos de meditação podem ser caracterizados de acordo com o direcionamento atencional (Bishop et al., 2004; Cahn & Polich, 2006; Goleman, 1988; Goleman & Schwartz, 1976). Neste sentido, existe uma classificação que as considera como *mindfulness*, concentrativas e contemplativas - a depender do foco atencional ser privado ou externo, bem como relacionado a um ou a mais estímulos (Menezes & Dell’Aglío, 2009).

As práticas do tipo *mindfulness* são exercícios de percepção de um ou mais estímulos privados, como pensamentos, sentimentos e sensações corpóreas, nos quais busca-se manter uma atitude não analítica nem julgadora. As práticas concentrativas costumam ser caracterizadas pela restrição da atenção para um único elemento enquanto se ignora outros estímulos concorrentes, seja este privado ou não, como um som, uma imagem ou a própria respiração do praticante. As práticas contemplativas integram características dos dois outros grupos, podendo o foco ser um ou mais estímulos, sendo eles privados ou não (Katyal & Goldin, 2021; Menezes & Dell’Aglío, 2009; Sumantry & Stewart, 2021).

Diferentes estudos costumam apontar como ponto inicial para este recente aumento na procura por meditação, o programa de redução de estresse baseado em *mindfulness* (*mindfulness-based stress reduction*) de Kabat-Zinn et al. (1985). Esse modelo é caracterizado como uma das primeiras tentativas de integrar práticas orientais, como a yoga e a meditação, ao tratamento de dores crônicas e mal-estar.

Principalmente à partir da segunda metade do século XX, o interesse científico acadêmico em relação à meditação tem aumentado significativamente (como pode ser visto pelo incremento na produção sobre o tema nos últimos tempos), assim como o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas que utilizam alguns de seus elementos para o tratamento de diversas questões de saúde (Cardoso et al., 2004; Chiesa, 2013; Fletcher & Hayes, 2005; Gál et al., 2020; Menezes & Dell’Aglío, 2009; Singh et al., 2010).

A partir dos esforços iniciais de Kabat-Zinn, a psicologia e outras áreas do conhecimento como a filosofia, a biologia, a psiquiatria e as neurociências de modo geral, voltaram suas atenções para a meditação (Cahn & Polich, 2006; Calvetti et al., 2021; Chiesa, Calati, & Serretti, 2011; Kabat-Zinn, 2020; Kabat-Zinn et al., 1985; Katyal & Goldin, 2021; Menezes & Dell’Aglío, 2009; Miyashiro et al., 2021; Mosini et al., 2019; Yakobi, Smilek & Danckert, 2021). Nesse sentido, esses pesquisadores concentraram-se principalmente em seus possíveis efeitos terapêuticos, como por exemplo, em estudos a respeito da associação entre intervenções baseadas em *mindfulness* e atividades cerebrais

Com esse objetivo, foram encontradas relações entre a meditação e mudanças biológicas favoráveis ao sono, com impactos benéficos na diminuição da secreção de cortisol (Brand, Holsboer-Trachsler, Naranjo, & Schmidt, 2012). No âmbito neuropsicológico, melhoras nos níveis de atenção e de funcionamento executivo puderam ser observadas (Chiesa et al., 2011; Sumantry & Stewart, 2021; Yakobi et al., 2021).

Em contrapartida aos avanços em relação ao conhecimento dos benefícios da meditação para a saúde dos indivíduos, diversos autores evidenciaram as dificuldades para a formulação de um consenso sobre o que define a meditação (Bishop et al., 2004; Chiesa, 2013; Menezes & Dell’Aglío, 2009; Munoz-Martínez et al., 2017). Essa dificuldade pode estar relacionada à vasta gama de práticas que podem ser tomadas como meditação, bem como à complexidade conceitual de cada uma delas e de seus componentes.

Esse problema conceitual pode interferir nas evidências que têm sido encontradas sobre os benefícios das práticas meditativas, na medida que não se sabe exatamente o que está sendo avaliado nesses estudos em relação a tal construto. Essa tarefa de definir objetivamente a meditação fica ainda mais distante quando as explicações se voltam para elementos metafísicos direcionados ao interior dos organismos, a exemplo dos “processos mentais” (Bishop et al., 2004; Chiesa, 2013).

Segundo as vertentes filosóficas que dão base à análise do comportamento, como o behaviorismo radical, por exemplo, quando conclusões, respostas ou elucidações são atribuídas a entidades internas e ocultas, explicações aparentes são tomadas como fatos, sem que ocorra uma devida verificação. A análise do comportamento propõe como método básico de averiguação dos mecanismos e das raízes dos fenômenos comportamentais a análise funcional do comportamento (AFC). Grosso modo, a AFC objetiva analisar funcionalmente os comportamentos em relação aos seus contextos, bem como as interações organismo-ambiente que se estabelecem nesse processo (Baum, 2018; Catania, 1999; Delprato & Midgley, 1992; Matos, 1999; Skinner, 1957/1978; Skinner, 1974/2011; Skinner, 1984; Skinner, 1990; Skinner, 1991/2005; Todorov, 2012).

Nesse sentido, uma análise pragmática da meditação, dentro de uma visão behaviorista radical, considerando essa ferramenta de uma forma mais objetiva enquanto um conjunto de práticas meditativas, pode auxiliar na instrumentalização de pesquisadores e profissionais que as utilizam, oferecendo uma compreensão operacionalizada, e dessa forma mais objetiva, explícita, profunda e completa do fenômeno. Do mesmo modo, essa visão pode ajudar a compreender os fenômenos comportamentais que estão relacionados aos efeitos terapêuticos da meditação, baseando-se em observações e experimentações importantes para a promoção da análise do comportamento enquanto uma tecnologia científica atualizada (Baum, 2018; Bishop et al., 2004).

Descrevendo a meditação e seus efeitos com base na análise do comportamento

Entre algumas das dificuldades encontradas ao tentar empreender uma definição unívoca para a meditação, na tentativa de uma operacionalização desse conceito, pode estar a tentativa de ligá-la a explicações internalistas/mentalistas (Bishop et al., 2004; Chen, Hansen & Vu, 2021; Chiesa, 2013; Menezes & Dell’Aglío, 2009). Desse modo, uma possibilidade de análise desse fenômeno é tentar encontrar alguns processos comportamentais em comum que podem ser observados como relacionados à maioria das suas práticas (Bishop et al., 2004; Chiesa, 2013).

Esses processos podem ser considerados, em essência, operantes, na medida que envolvem comportamentos que ao interagir com o meio, são também afetados de volta pelas alterações ambientais provocadas por eles, inclusive quando se trata de comportamento verbal. Ou seja, o organismo age sobre o ambiente, e em consequência, esse ambiente modificado age sobre o organismo. Além disso, esses processos estão sujeitos às contingências que selecionam os comportamentos, e que são historicamente intermediadas por forças filogenéticas, ontogenéticas e culturais (Barros, 2003; Catania, 1999; Machado, 1997; Skinner, 1957/1978; Skinner, 1984; Skinner, 1990; Skinner, 1991/2005; Todorov, 2012).

Desse modo, a meditação, nos seus variados tipos, pode compreender uma série de atividades neurofisiológicas e psicológicas (Brown et al., 2021; Calvetti et al., 2021; Katyal & Goldin, 2021; Miyashiro et al., 2021; Mosini et al., 2019; Yakobi et al., 2021). Estas envolvem, em separado ou de forma conjunta, postura corporal específica, respiração diafragmática regulada, estabelecimento de foco com ou sem utilização de âncoras verbais associadas, autopercepção corporal, entre outros (Cardoso et al., 2004; Menezes & Dell'Aglio, 2009). Vertentes da meditação relacionadas às práticas budistas podem utilizar esses elementos citados anteriormente para desenvolver abertura e aceitação do momento presente por meio da autorregulação da atenção (Bishop et al., 2004; Sumantry & Stewart, 2021).

A “abertura ao momento presente” pode relacionar-se a “estar em contato com o momento presente”, o que significa mudança do foco atencional para o aqui e agora. Ou seja, abandona-se por um momento o foco em visualizações ou comportamentos verbais (privados ou não) de eventos passados ou nas possibilidades de eventos futuros, para voluntariamente ficar sob controle dos discriminantes que se apresentam na exata ocasião atual. Desta forma, estar em contato com o momento presente relaciona-se a estar ciente dos estímulos privados ou públicos, de forma não julgadora, desvinculando-se do conteúdo dos pensamentos e abrindo-se à própria experiência, enquanto ela acontece (Bishop et al., 2004; Fletcher & Hayes, 2005).

De certo modo, esse processo de abertura ao momento presente pode estar relacionado a um processo anterior de “tomada de consciência”, que pode ser entendido como uma capacidade de autodescrição do que se faz, de forma privada ou pública, implicando na aquisição de repertórios que discriminam o próprio comportamento. Isto se constitui na conexão dos eventos com distintos operantes verbais já estabelecidos historicamente (Barros, 2003; Bishop et al., 2004; Catania, 1999; Delprato & Midgley, 1992; Fletcher & Hayes, 2005; Machado, 1997).

Notar e observar os eventos privados de modo desacelerado e em perspectiva não julgadora, coloca sentimentos e pensamentos, por exemplo, como pistas a respeito do que está ocorrendo na própria vida, dando espaço e tempo para experienciá-los (Vandenberghe & Valadão, 2013). Nesse sentido, a “aceitação do momento presente” relaciona-se ao assentimento e acolhimento de determinados eventos privados, principalmente os considerados mais difíceis, que estão ocorrendo aqui e agora em relação ao contexto, do modo como eles são evocados por diversos outros eventos privados ou públicos, sem a tentativa de modificar sua configuração e/ou frequência. Isso pode oferecer mais liberdade para ação no mundo, que nem sempre está completamente sob controle, mas no qual é possível se engajar de forma ativa

apesar dos desconfortos ocorridos no momento presente (Bishop et al., 2004; Fletcher & Hayes, 2005; Vandenberghe & Valadão, 2013).

A aceitação de situações desconfortáveis permite que o indivíduo vivencie dificuldades, compreendendo as diferenças e promovendo a análise dos comportamentos como decorrência da história passada e do contexto atual dos indivíduos. Ela propõe o desapego de expectativas e de ajuizamentos para flexibilizar a imputação de culpa a si e/ou aos outros. Desse modo, possibilita a expressão não abrasiva de emoções complexas ao passo que se abre para vivenciar dificuldades com a finalidade de sobrepujá-las (Vandenberghe & Valadão, 2013).

Um outro ponto importante a ser destacado, em relação à meditação, são as hipóteses de seus efeitos terapêuticos. Um desses efeitos citados largamente na literatura é a diminuição das respostas do organismo que compõem o fenômeno da ansiedade. A redução da resposta considerada “ansiosa”, devido à meditação, por exemplo, pode estar atrelada à aprendizagem operante do controle da ativação parassimpática e desativação simpática, resultante da respiração diafragmática. Essa respiração tende a diminuir a hiperventilação, os sintomas autonômicos, assim como a tensão muscular (Goyal et al., 2014; Oliveira & Duarte, 2004).

De forma geral, o fenômeno da ansiedade envolve a relação entre comportamentos respondentes e operantes que implica em uma resposta evolutiva do organismo ao ambiente associada à luta e fuga frente à estimulação aversiva, eliciando uma ativação biológica do eixo HPA (hipotálamo-hipófise-adrenal) (Graeff, 2007). Esse mecanismo resulta em um processo de eventos fisiológicos, que em situações de perigo podem ser protetivos. Porém, com seu acionamento em demasia, isso pode ser bastante prejudicial, causando uma contínua sensação de mal-estar. Isso pode ocorrer pelas diversas associações feitas entre as vastas cadeias comportamentais, estabelecidas pelas conexões de vários elementos discriminativos nos diversos contextos (Goyal et al., 2014; Graeff, 2007).

A ativação parassimpática promovida pela regulação da respiração diafragmática pode desativar gradativamente os respondentes, reforçando negativamente os componentes comportamentais da meditação pela desconexão entre os consequentes do comportamento e os seus possíveis eventos estressores (Goyal et al., 2014; Graeff, 2007). Estes processos de estabilização dos respondentes e a percepção de relaxamento podem ser pareados às regras e às contingências nas quais se desenvolvem os contextos de prática de meditação (Baum, 2018). Desse modo, os exercícios de meditação podem funcionar em benefício da saúde, como apresentado por determinados estudos, auxiliando no processo de flexibilização do repertório comportamental dos indivíduos, por meio dos processos de treinamento atencional e de tomada de consciência deles (Chiesa, 2013; Gál et al., 2020; Singh et al., 2010).

Considerações finais

De forma geral, enquanto atualmente muitos estudos têm se concentrado nas questões neurobiológicas da meditação, fortalecendo a concepção internalista do fenômeno, poucas informações têm sido encontradas na literatura referentes aos elementos comportamentais específicos relacionados. Essa mudança no direciona-

mento dos estudos poderia auxiliar em uma melhor conceituação da meditação e consequentemente de seus efeitos, na medida em que focando na interação dos indivíduos com o ambiente, seria possível a obtenção de dados mais objetivos e concretos.

A ampla gama de diferentes definições acerca da meditação, entre os quais o próprio conceito de mindfulness, sem clareza de quais os elementos comportamentais estão em vigor, dificulta a medida de eficácia. Isso pode ser observado nos resultados difusos encontrados acerca dos benefícios destas atividades entre os indivíduos. O estudo recente de Dunning et al. (2022), por exemplo, demonstra que não se pode afirmar haver grandes benefícios da prática em crianças e adolescentes.

Nesse sentido, a proposição de uma leitura analítico-comportamental da meditação e de seus componentes pode ser útil para uma discussão mais teórica a respeito do tema, mas pode colaborar também, por conseguinte, na compreensão e desenvolvimento dos modelos de abordagens práticas, a exemplo das intervenções em psicologia clínica. Alguns destes modelos, por exemplo, desenvolvidos com base na análise do comportamento, como as terapias comportamentais contextuais, utilizam em suas atividades terapêuticas estratégias meditativas.

Com esse aumento da utilização das práticas de meditação nos âmbitos clínicos e não clínicos, cresce a necessidade de se determinar o lugar que estas tradições populares ancestrais geralmente ligadas a concepções metafísicas possuem na sociedade. Elas podem ter sua importância reconhecida enquanto conhecimento popular, mas a otimização desses recursos pode estar ligada ao estudo dos seus mecanismos, impelindo a ciência a investigá-los e buscar entendê-los de uma forma mais ampla.

Nesse sentido, uma ciência do comportamento pode ajudar cumprindo o seu papel de instrumentalizar as pessoas de maneira acessível e democrática em relação aos fenômenos comportamentais, nesse caso, da meditação. Assim, a análise do comportamento pode ser bastante útil nesse processo, pois quanto mais objetivas e abalizadas forem as leituras comportamentais dos fenômenos subjetivos e sociais, maiores serão as chances de que seus resultados sejam efetivos no processo de complementação do bem-estar e da saúde integrativa da população.

REFERÊNCIAS

- Araujo, R. V., Fernandes, A. F. C., Nery, I. S., Andrade, E. M. L. R., Nogueira, L. T., & Azevedo, F. H. C. (2019). Meditation effect on psychological stress level in women with breast cancer: A systematic review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018031303529>
- Araujo, A. C., Santana, C. L., Kazasa, E. H., Lacerda, S. S., & Tanaka, L. H. (2020). Efeitos de um curso de meditação de atenção plena em estudantes da saúde no Brasil. *Acta Paulista de Enfermagem*, 33, 1-9. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0170>
- Barros, R. D. S. (2003). An introduction to the verbal behavior. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 5, 73-82. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbtcc/v5n1/v5n1a08.pdf>

- Baum, W. M. (2018). *Compreender o behaviorismo: Comportamento, cultura e evolução* (3ª ed). Porto Alegre: Artmed.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J. ... Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*, 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Brand, S., Holsboer-Trachsler, E., Naranjo, J. R., & Schmidt, S. (2012). Influence of mindfulness practice on cortisol and sleep in long-term and short-term meditators. *Neuropsychobiology, 65*, 109–118. <https://doi.org/10.1159/000330362>
- Brown, L., Rando, A. A., Eichel, K., Van Dam, N. T., Celano, C. M., Huffman, J. C., Morris, M. E. (2021). The effects of mindfulness and meditation on vagally mediated heart rate variability: A meta-analysis. *Psychosomatic Medicine, 83*, 631–640. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000900>
- Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin, 132*, 180–211. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.180>
- Calvetti, D., Johnson, B., Pascarella, A., Pitolli, F., Somersalo, E., & Vantaggi, B. (2021). Mining the mind: Linear discriminant analysis of MEG source reconstruction time series supports dynamic changes in deep brain regions during meditation sessions. *Brain Topography, 34*, 840–862. <https://doi.org/10.1007/s10548-021-00874-w>
- Cardoso, R., Souza, E., Camano, L., & Leite, J. R. (2004). Meditation in health: an operational definition. *Brain Research Protocols, 14*, 58–60. <https://doi.org/10.1016/j.brainresprot.2004.09.002>
- Carpene, M. X., & Menezes, C. B. (2018). Efeito da meditação focada no estresse e mindfulness disposicional em universitários. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 34*, 1–12. <http://dx.doi.org/10.1590/0102.3772e3441>
- Carvalho, L. F., & Arruda, W. (2018). Assessment of pathological personality traits in meditation practitioners and non-practitioners. *Paidéia, 28*, 1–10. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-4327e2804>
- Castanhel, F. D., & Liberali, R. (2018). Redução de estresse baseada em mindfulness nos sintomas do câncer de mama: Revisão sistemática e metanálise. *einstein, 16*, 1–10. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2018RW4383
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Chen, Y., Hansen, C., & Vu, H. T. (2021). Meditation as panacea: A longitudinal semantic network analysis of meditation coverage in campus newspapers from 1997–2018. *Journal of American College Health, 13*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1909042>
- Chiesa, A. (2013). The difficulty of defining mindfulness: Current thought and critical issues. *Mindfulness, 4*, 255–268. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0123-4>
- Chiesa, A., Calati, R., & Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review, 31*, 449–464. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.11.003>

- Delprato, D. J., & Midgley, B. D. (1992). Some fundamentals of BF Skinner's behaviorism. *American Psychologist*, *47*, 1507. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.11.1507>
- Dunning, D., Tudor, K., Radley, L., Dalrymple, N., Funk, J., Vainre, M. ... Dalgleish, T. (2022). Do mindfulness-based programmes improve the cognitive skills, behaviour and mental health of children and adolescents? An updated meta-analysis of randomised controlled trials. *Evidence-Based Mental Health*, *25*, 135-142. <http://doi.org/10.1136/ebmental-2022-300464>
- Fernández, K., Kühn, J., López, C., Moraga, M., Ortega, P., & Morrison, R. (2019). Meditación: análisis crítico de la experiencia de jóvenes universitarios en su vida cotidiana y salud. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, *27*, 765-775. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1674>
- Fletcher, L., & Hayes, S. C. (2005). Relational frame theory, acceptance and commitment therapy, and a functional analytic definition of mindfulness. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, *23*, 315-336. <https://doi.org/10.1007/s10942-005-0017-7>
- Gál, É., Ștefan, S., & Cristea, I. A. (2020). The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health related outcomes: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, *279*, 131-142. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.134>
- Goleman, D. J. (1988). *The meditative mind: The varieties of meditative experience*. New York: Tarcher.
- Goleman, D. J., & Schwartz, G. E. (1976). Meditation as an intervention in stress reactivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *44*, 456-466. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.44.3.456>
- Goyal M., Singh S., Sibinga E., Gould N., Rowland-Seymour, A., Sharma, R. ... Haythornthwaite, J. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, *174*, 357-368. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>
- Graeff, F. G. (2007). Ansiedade, pânico e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *29*, 36. <https://www.scielo.br/j/rbp/a/BVdhV-dfwm7zhxbLmhbj8Vv/?lang=pt&format=pdf>
- Green, J., Huberty, J., Puzia, M., & Stecher, C. (2021). The effect of meditation and physical activity on the mental health impact of COVID-19-related stress and attention to news among mobile app users in the United States: Cross-sectional survey. *JMIR Mental Health*, *8*, 1-36. <https://doi.org/10.2196/28479>
- Huberty, J., Green, J., Puzia, M., & Stecher, C. (2021). Evaluation of mood check-in feature for participation in meditation mobile app users: Retrospective longitudinal analysis. *JMIR Mhealth Uhealth*, *9*, 1-9. <https://doi.org/10.2196/27106>
- Huberty, J., Puzia, M. E., Green, J., Vlisides-Henry, R. D., Larkey, L., Irwin, M. R., Vranceanu, A. M. (2021). A mindfulness meditation mobile app improves depression and anxiety in adults with sleep disturbance: Analysis from a randomized controlled trial. *General Hospital Psychiatry*, *73*, 30-37. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2021.09.004>

- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., & Burney, R. (1985). The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 8, 163-190. <https://doi.org/10.1007/BF00845519>
- Kabat-Zinn, J. (2020). *Aonde quer que você vá, é você que está lá: Um guia prático para cultivar a atenção plena na vida diária*. Rio de Janeiro: Sextante.
- Katyal, S., & Goldin, P. (2021). Neural correlates of nonjudgmental perception induced through meditation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1499, 70–81. <https://doi.org/10.1111/nyas.14603>
- Machado, L. M. C. M. (1997). Consciência e comportamento verbal. *Psicologia USP*, 8, 101-108. <https://www.revistas.usp.br/psicousp/article/view/107589/106008>
- Mascaro, J. S., Florian, M. P., Ash, M. J., Palmer, P. K., Sharma, A., Kaplan, D. M. ... Raison, C. L. (2022). Learning compassion and meditation: A mixed-methods analysis of the experience of novice meditators. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.805718>
- Matos, M. A. (1999). Análise funcional do comportamento. *Estudos de Psicologia*, 16, 8-18. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/wHqz3qV6gSPKfdL4f8CGRYg/?format=pdf&lang=pt>
- Menezes, C. B., & Dell’Aglío, D. D. (2009). Os efeitos da meditação à luz da investigação científica em Psicologia: Revisão de literatura. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 29, 276-289. <https://www.scielo.br/j/pcp/a/mZ3rqctVVfPzs-ZHmp9kXJBr/?lang=pt&format=pdf>
- Miyashiro, S., Yamada, Y., Muta, T., Ishikawa, H., Abe, T., Hori, M. ... Ito, E. (2021). Activation of the orbitofrontal cortex by both meditation and exercise: A near-infrared spectroscopy study. *PLoS One*, 16, 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247685>
- Mosini, A. C., Saad, M., Braghetta, C. C., Medeiros, R., Peres, M. F. P., & Leão, F. C. (2019). Neurophysiological, cognitive-behavioral and neurochemical effects in practitioners of transcendental meditation - A literature review. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 65, 706-713. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.65.5.706>
- Munoz-Martinez, A. M., Monroy-Cifuentes, A. L., & Torres-Sanchez, L. M. (2017). Mindfulness: Processo, habilidade ou estratégia? Estudo a partir da análise comportamental e do contextualismo funcional. *Psicologia USP*, 28, 298-303. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-656420160038>
- Oliveira, M. A., & Duarte, A. M. M. (2004). Controle de respostas de ansiedade em universitários em situações de exposições orais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6, 183-199. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452004000200005
- Reangsing, C., Rittiwong, T., & Schneider, J. K. (2020). Effects of mindfulness meditation interventions on depression in older adults: A meta-analysis. *Aging & Mental Health*, 25, 1181-1190. <https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1793901>
- Sampaio, N. C. S. (2014). *Prevalência e impacto da dor crônica em indivíduos de uma unidade hospitalar: Contributo de um programa de intervenção psi-*

- cológica baseado em mindfulness e aceitação*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal.
- Singh, N. N., Singh, A. N., Lancioni, G. E., Singh, J., Winton, A. S., & Adkins, A. D. (2010). Mindfulness training for parents and their children with ADHD increases the children's compliance. *Journal of Child and Family Studies, 19*, 157-166. <https://doi.org/10.1007/s10826-009-9272-z>
- Stecher, C., Berardi, V., Fowers, R., Christ, J., Chung, Y., & Huberty, J. (2021). Identifying app-based meditation habits and the associated mental health benefits: Longitudinal observational study. *Journal of Medical Internet Research, 23*, 1-32. <https://doi.org/10.2196/27282>
- Skinner, B. F. (1957/1978). *O comportamento verbal*. São Paulo: Cultrix.
- Skinner, B. F. (1974/2011). *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Cultrix.
- Skinner, B. F. (1984). Selection by consequences. *The Behavioral and Brain Sciences, 7*, 477-510. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0002673X>
- Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist, 45*, 1206-1210. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.11.1206>
- Skinner, B. F. (1991/2005). *Questões recentes na análise comportamental*. Campinas, SP: Papirus.
- Sumantry, D., & Stewart, K. E. (2021). Meditation, mindfulness, and attention: a Meta-analysis. *Mindfulness, 12*, 1332-1349. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01593-w>
- Sun, L. N., Gu, J. W., Huang, L. J., Shang, Z. L., Zhou, Y. G., Wu, L. L., ... Liu, W. Z. (2021). Military-related posttraumatic stress disorder and mindfulness meditation: A systematic review and meta-analysis. *Chinese Journal of Traumatology, 24*, 221-230. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2021.05.003>
- Todorov, J. C. (2012). Sobre uma definição de comportamento. *Perspectivas em análise do comportamento, 3*, 32-37. <https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/79/69>
- Vandenbergh, L. & Valadão, V. C. (2013). Aceitação, validação e mindfulness na psicoterapia cognitivo-comportamental contemporânea. *Revista brasileira de terapias cognitivas, 2*, 126-135. <https://doi.org/10.5935/1808-5687.20130017>
- Yakobi, O., Smilek, D., & Danckert, J. (2021). The effects of mindfulness meditation on attention, executive control and working memory in healthy adults: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Cognitive Therapy and Research, 45*, 543-560. <https://doi.org/10.1007/s10608-020-10177-2>

(Received: June 6, 2022; Accepted: June 19, 2023)