



JHÔNICA RAIANE DELGADO AMORIM VAZ

MINDFULNESS: Tratamento alternativo para estresse e ansiedade

Ji-Paraná/RO
2020

JHÔNICA RAIANE DELGADO AMORIM VAZ

MINDFULNESS: Tratamento alternativo para estresse e ansiedade

Artigo apresentado no Curso de Biomedicina
do Centro Universitário São Lucas -
UniSL/JP, como requisito de aprovação para
obtenção do Título de Bacharel.

Orientador: Prof. Esp. Valéria Ferreira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

V393m Vaz, Jhônica Raiane Delgado Amorim.

Mindfulness: tratamento alternativo para estresse e ansiedade /
Jhônica Raiane Delgado Amorim Vaz. -- Ji-Paraná, RO, 2020.
16, p.

Orientador(a): Valéria Ferreira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina)
- Centro Universitário São Lucas

1. Reação fisiológica involuntária. 2. Saúde mental.
3. Psicoterapia. I. Ferreira, Valéria. II. Título.

CDU 159.91

Bibliotecário(a) Alex Almeida CRB 11.853

JHÔNICA RAIANE DELGADO AMORIM VAZ

MINDFULNESS: Tratamento alternativo para estresse e ansiedade

Artigo apresentado no Curso de Biomedicina do Centro Universitário São Lucas - UniSL/JP, como requisito de aprovação para obtenção do Título de Bacharel.

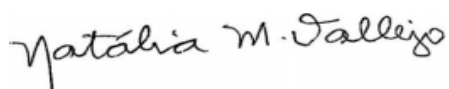
Orientador: Prof.Esp.Valéria Ferreira

Ji-Paraná, 14 / 12 / 2020 .

BANCA EXAMINADORA

Resultado:

APROVADA



Dr^a. Natalia Malavasi Vallejo
Paraná

Centro Universitário São Lucas Ji-



Esp. Hevelyn Santos Coser

Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná

MINDFULNESS: Tratamento alternativo para estresse e ansiedade ¹

Jhônica Raiane Delgado Amorim Vaz²

Valéria Ferreira³

RESUMO: A alta prevalência de patologias relacionadas ao estresse e ansiedade em todo mundo vem despertando interesse no meio científico, o avanço das pesquisas na área da neurociência demonstra que a terapia do Mindfulness traz benefícios relacionados a saúde física e mental desvinculando a terapia do contexto empírico. A utilização da terapia trata o processo cognitivo de auto regulação da atenção, tornando possível o controle de reações fisiológicas involuntárias presentes das experiências quanto ao estímulo de estresse e ansiedade, a aplicação clínica dessa terapia está associada tanto a psicoterapia quanto para aplicação da mesma em outros contextos. Essa pesquisa relaciona as práticas do mindfulness, na redução dos sintomas característicos de estresse e ansiedade por meio de uma revisão de literatura onde foram utilizados artigos de base de dados online. São explanados na pesquisa os conceitos de estresse e ansiedade de acordo com diversos autores. Contudo nota-se a necessidade de que mais estudos de relevância científica sejam elaborados e aplicados em clínica médica, para que a terapia tenha melhor aceitabilidade na comunidade científica.

Palavras-chave: Estresse; Ansiedade; Neurociência; Mindfulness.

MINDFULNESS: Alternative treatment for stress and anxiety

ABSTRACT: The high prevalence of pathologies related to stress and anxiety around the world has aroused interest in the scientific environment, the advancement of research in the area of neuroscience demonstrates that Mindfulness therapy brings benefits related to physical and mental health, detaching therapy from the empirical context. The use of therapy treats the cognitive process of self-regulation of attention, making it possible to control involuntary physiological reactions present in the experiences in terms of stimulating stress and anxiety. The clinical application of this therapy is associated with both psychotherapy and its application in others. contexts. This research relates the practices of mindfulness, in reducing the characteristic symptoms of stress and anxiety through a literature review where articles from online databases were used. The concepts of stress and anxiety are explained in the research according to several authors. However, there is a need for more studies of scientific relevance to be developed and applied in medical clinics, so that the therapy has better acceptability in the scientific community.

KEYWORDS: Stress; Anxiety; Neuroscience; Mindfulness.

1. INTRODUÇÃO

O estresse é caracterizado inicialmente como uma reação comum do

1Artigo apresentado no curso de graduação em Biomedicina do Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná, Rondônia, Brasil, 2020, como pré-requisito para conclusão do curso, sob orientação da Professora Esp. Valéria ferreira. Email: valeria.ferreira@saolucas.edu.br

2Jhônica Raiane Delgado Amorim Vaz, discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – UniSL/JP, Ji-Paraná, Rondônia, Brasil. 2020. Email: jhonica-raiane@hotmail.com

3Valéria Ferreira, docente do curso de Biomedicina do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – UniSL/JP, Ji-Paraná, Rondônia, Brasil. 2020. valeria.ferreira@saolucas.edu.br

organismo humano quando exposto frente a determinados estímulos externos ou internos que caracterizam situações reais ou imaginárias. As respostas a esses estímulos sofrem variações desde uma reação imediata de emergência, formação reativa, fantasia, até somatização: ruptura transitória do ego, retraimento parcial, suicídio e psicose.

O estresse em níveis patológicos de cronicidade apresenta dentre os muitos sintomas, a dilatação da glândula supra-renal, aumentando o risco de infarto agudo do miocárdio (IAM), como também redução da atividade fisiológica do timo e gânglios linfáticos ocasionando a depressão do sistema imunológico. (LYRA, et al. 2010)

Uma das principais características do estresse e ansiedade está em uma apreensão deflagrada do indivíduo frente a algo que considera uma ameaça. Acredita-se que esse mecanismo de defesa era utilizado nos tempos primitivos para fazer com que os seres humanos tivessem o instinto de sobrevivência aguçado fazendo com que o sentimento de medo fosse aflorado trazendo à tona reações imediatas de fuga de situações de risco. (LYRA, et al. 2010)

Literaturas apontam que no contexto atual os perigos concretos foram consideravelmente diminuídos devido ao processo evolutivo da humanidade e a ansiedade então passou a ser caracterizada como êxito competitivo e adequação social. (LYRA, et al. 2010)

Estatísticas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que 5,8% da população brasileira sofre de transtornos relacionados a níveis patológicos de estresse e ansiedade, sendo assim, considerado o país mais ansioso do mundo. Esses níveis elevados são fatores que desencadiam patologias primárias e secundárias graves, colocando em risco a saúde do indivíduo, além de contribuir negativamente para diminuição de qualidade de vida. (OPAS/OMS, 2020)

Nesse âmbito a utilização de terapias complementares se faz interessante pelo baixo custo, redução de efeitos colaterais e fácil acessibilidade, neste contexto a meditação através da atenção plena do mindfulness produz benefícios relacionados a fatores psiquiátricos, psicossomáticos e físicos, tratando sintomas relacionados a neurotransmissores diretamente ligados ao estresse e ansiedade, portanto está cada vez mais incorporado em programas psicoterapêuticos para tratamento alternativo de patologias relacionadas a esses quadros clínicos. (LAZAR, et al. 2005; POMBO, 2018)

As práticas nesse contexto não são para fins espirituais, evidenciam-se diversos relatos de como tratar e prevenir essas patologias, promover relaxamento e

regular os estimuladores do estresse e ansiedade, como também melhorar o desempenho de raciocínio e produtividade, ou até mesmo apenas como técnica de autoconhecimento.

Portanto a prática do mindfulness como tratamento alternativo de ansiedade e estresse, produz benefícios consideráveis de profilaxia e controle dos estímulos neurais responsáveis pela produção em excesso de neurotransmissores responsáveis pelo estresse e ansiedade, porém em alguns casos a terapia não substitui o uso de fármacos.

Dito isso, o presente trabalho tem como objetivo fazer um levantamento de artigos, livros e dados científicos que evidenciam a eficácia do uso da terapia alternativa de mindfulness para tratar pacientes com estresse e ansiedade em níveis patológicos, bem como, também agir de forma profilática no desenvolvimento de patologias subjacentes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica exploratória e descritiva. O mesmo foi elaborado a partir de pesquisas nas plataformas Pubmed, Scielo, Google acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizadas como palavras chave de pesquisa, validadas pelo DeCS, “estresse”, “ansiedade”, “Neurociência” e “mindfulness”.

Os critérios de inclusão dos artigos foram delimitados de acordo com o tema, utilizando tanto artigos em português, quanto em inglês e espanhol, acrescentando a bibliografia citada nos mesmos. Após a seleção, foi realizada a leitura dos resumos, sendo utilizados 42 artigos, que maior se adequaram ao assunto discutido.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. Estresse

O estresse pode ser caracterizado como um estado de pressão emocional ou mental que pode ser incitado por situações adversas do meio externo, denota o estado gerado através da percepção de estímulos que desencadeiam inquietação emocional, alterando a homeostasia do organismo, fazendo com que ocorra um processo

adaptativo ao estímulo, produzindo manifestações sistêmicas relacionadas ao aumento da secreção de adrenalina, provocando distúrbios fisiológicos e psicológicos. (HOUAISS, et al. 2001)

O termo “stress” foi introduzido no campo da saúde, pelo fisiologista canadense Hans Selye em 1936, a fim de designar a resposta geral e inespecífica do organismo frente a um estímulo estressor ou situação caracterizada como estressante. Mais tarde, o termo passou a ser utilizado tanto para a situação que desencadeia os efeitos quanto para a resposta do organismo em relação a esta. (LABRADOR, et al. 1994)

O estresse em seus níveis normais não é considerado patológico pois trata-se de um estado orgânico responsável por proteger o ser humano do perigo, acionando sistemas responsáveis por produzir neurotransmissores que posicionam o organismo em situações de alerta, que consequentemente o protegem de situações que o coloquem em risco de morte. (LIPP, et al. 1998)

Em seu estado patológico, o estresse pode ou não levar ao desgaste geral do organismo, tudo depende de sua intensidade, duração, vulnerabilidade do indivíduo e habilidade de administrá-lo. O desgaste ocorre quando a homeostase interna do organismo é perturbada por períodos longos ou de modo muito agudo. (LIPP, et al. 1998)

O estado patológico do estresse sustenta alterações neuro-humorais inadequadas e prolongadas, acionando a liberação de cortisol e promovendo a ativação do eixo hipotálamo-adrenal-hipófise, o que gera uma elevação dos níveis hormonais do cortisol, desregulando os receptores adrenérgicos, e perdendo a normalidade do ritmo circadiano. Com a prolongação destes estímulos aumenta-se a susceptibilidade a doenças neurológicas, imunes, cardiovasculares e metabólicas. (TONELLI, 2015)

Os impactos negativos desses estímulos são vistos no tecido cerebral, e estão fortemente associados ao comprometimento da produção de uma série de fatores relacionados a plasticidade neural. Por esse motivo os psiquiatras afirmam que a ansiedade patológica e o estresse devem ser tratados. Esta disfunção além de apresentar sintomas desagradáveis e incapacitantes, a longo prazo é extremamente neurotóxica. (TONELLI, 2015)

3.2. Ansiedade

O termo ansiedade, por sua vez, é definido como um conjunto mais específico de respostas mentais e psicológicas, experienciadas com a visão subjetiva do medo e projetando-as para o futuro de forma antecipada. A ansiedade possui características diferentes em relação ao estresse, embora possa surgir como efeito do próprio estresse, está mais relacionada a fatores internos, portanto é mais complexa pela forma em que está instalada. Entretanto assim como o estresse nem toda ansiedade é patológica. (BYSTRITSKY, et al. 2014; GENTIL 1997)

A forma de se diferenciar ansiedade normal e ansiedade patológica está em avaliar se a reação ansiosa tem curta duração, se autolimitada e se está relacionada ao estímulo vivenciado no momento presente. (CASTILLO, et al. 2000)

Patologicamente a ansiedade se manifesta clinicamente como nervosismo, insegurança, temor, inquietação, estresse ou tensão como também é comum o relato de taquicardia, sudorese e tremores. Apesar de seu caráter emocional, a ansiedade cursa com diversas manifestações somáticas autonômicas, musculares, cenestésicas e respiratórias. (TONELLI, 2015)

O neurotransmissor GABA (ácido gama-aminobutírico) é o principal inibitório do Sistema Nervoso Central. No núcleo dorsal da rafe, exerce uma inibição tônica sobre os neurônios serotoninérgicos. Na memória de curto prazo e colículos superiores, exerce um controle inibitório sobre o substrato neural responsável pelos sentimentos de medo característico do quadro ansiolítico. No teto mesencefálico, controla aspectos motores relacionados ao comportamento de fuga também característicos dos quadros de ansiedade crônica. (Graeff, 1997; Ribeiro, et al. 2000)

Os receptores benzodiazepínicos (BZD) e o GABA estão presentes em toda parte no sistema nervoso central, afetando diversos sistemas funcionais. Entretanto, os sistemas neuronais envolvidos na regulação da ansiedade, segundo evidências experimentais, são particularmente os núcleos lateral e baso-lateral da amígdala, os quais são ricos em receptores BZD. Estudos mostram também que o sistema GABA – BZD da amígdala regula não apenas a ansiedade, mas a memória emocional, já que à amígdala também é atribuída a ação amnésica dos compostos BZD. (Graeff, 1997; Ribeiro, et al. 2000)

A atividade imunológica desempenha um papel fundamental na ansiedade, devido a toxicidade de substâncias pró inflamatórias, como o gene da interleucina 6

(IL-6) que é secretada pelas células T e macrófagos para a resposta imune, como também a proteína C reativa (PCR), entre outros. A falta de marcadores com especificidade de distúrbios relacionados com estresse, ansiedade crônica e o desequilíbrio no funcionamento do eixo HPA, acarreta em uma dificuldade em seu diagnóstico. (Chang-Jiang Yang, et al 2017)

Nos últimos anos foram elaborados estudos que têm buscado definir melhor os marcadores e seus papéis no desenvolvimento de cada tipo de transtorno e que auxiliem no prognóstico e diagnóstico da patologia. Com intuito de originar um padrão de avaliação laboratorial para complementar a avaliação clínica e comportamental dos pacientes no momento do diagnóstico. O uso de marcadores é importante também na compreensão e monitoramento dos tratamentos convencionais como também para o acompanhamento com terapias alternativas como o mindfulness. (Juster et al., 2010; Leuchter et al., 2010; Tadić et al., 2011)

3.3. Origem do Mindfulness

O mindfulness é uma prática de meditação utilizada há milhares de anos, em seus primórdios é contextualizada como uma variedade de práticas de contemplação, originadas em tradições espiritualistas de diversas sociedades e culturas de importância no continente asiático, até então não havia conhecimento científico dos benefícios fisiológicos, acreditava-se que os benefícios estavam apenas relacionados a conexão espiritual. Atualmente sabe-se que o mindfulness pode ser utilizado para tratamento alternativo de diferentes doenças no âmbito hospitalar. (PRUDENTE, 2014)

As primeiras referências encontradas são antigas, foram descobertas na Índia em registros pictográficos por volta de 1500 antes de Cristo, e de forma manuscrita os relatos foram encontrados no chamado Upanisad textos reconhecidos como de muita importância no sistema que mais tarde foi chamado de Hinduísmo, acredita-se também que essas práticas de forma antiga também eram utilizadas pelos chineses desenvolvidas em tradições nativas, que antecede a codificação do Taoísmo. (PRUDENTE, 2014)

Com o passar dos anos a prática começou a despertar interesse nos estudiosos nas áreas de psicologia experimental, neurociência e ciência da saúde em vários países do mundo para tratamento alternativo de várias patologias, no fim da primeira

metade do século XX os primeiros trabalhos em conjunto de cientistas e mestres começaram a aparecer resultando pela primeira vez em artigos e livros ricos em dados de relevância científica. (VASCONCELOS, 2013)

A partir da década de 60 as pesquisas foram desenvolvidas para avaliar objetivamente os efeitos da meditação sobre uma perspectiva psicofísica. O desenvolvimento tecnológico trouxe consigo novas metodologias de pesquisa e equipamentos que proporcionaram achados laboratoriais que trouxeram contribuições quanto aos processos psicofisiológicos e seus efeitos relacionados durante o processo da prática da meditação. (VASCONCELOS, 2013)

O crescimento científico sobre o assunto proporcionou a desvinculação da prática do mindfulness no contexto espiritual e tradicional, ainda que as tradições se oponham a essa afirmação a prática está mais associada ao desenvolvimento psicofísico que ritualista, várias práticas diferentes vêm sendo implementadas em hospitais, clínicas, escolas, universidades, empresas e até Spas com indivíduos sem compromisso com alguma religião ou práticas empíricas. (RATO, 2011)

Como resultado de inúmeras pesquisas sobre a prática observou-se uma diminuição no ritmo das ondas cerebrais e nas taxas metabólicas sendo correlacionada com a experiência subjetiva da atenção plena, mente desperta e concentrada, foram relatadas também aumento no desenvolvimento de habilidades cognitivas como também prevenção de transtornos físicos e psicológicos como estresse e ansiedade (RATO, 2011)

3.4. Aplicação das técnicas de mindfulness no tratamento do estresse e ansiedade

Nos contextos de pesquisa atuais, o Mindfulness é definido como atenção plena e como a prática de atenção não julgadora, a técnica consiste em o praticante colocar-se como observador do momento presente através de exercícios de controle respiratório ou de contemplação, promovendo ativação cerebral através desses sistemas. É orientado que o praticante deite-se ou se sente com postura eréta e de forma confortável para que foque toda sua atenção no processo. (RAHAL, 2018; ASSUNÇÃO, 2019)

A prática da meditação mindfulness engloba focar a atenção em observar os pensamentos, emoções e sensações corporais, simplesmente observando-os à

medida que surgem e desaparecem sem submeter a nenhum controle e aos poucos a neuroplasticidade cria novos caminhos cerebrais alterando a dinâmica cerebral, reduzindo os estímulos estressores. (LAZAR, et al. 2000; MARKUS, et al. 2015)

A prática da meditação melhora o modelo de atenção plena em dois componentes, o primeiro componente presente é a regulação da atenção, a fim de personaliza-la na experiência imediata, e o segundo componente envolve a abordagem a essa experiência com uma orientação de curiosidade, abertura e aceitação, independentemente de sua valência e desejabilidade. (RAHAL, 2018; ASSUNÇÃO, 2019).

Nos momentos de meditação ocorrem vários processos relacionados a neuroplasticidade cerebral, a estrutura envolvendo a amígdala, o hipocampo e o hipotálamo entram em interação (LAZAR, et al. 2000). A amígdala atua na transmissão de alguns tipos de informações entre o hipocampo e o hipotálamo (envolvido na regulação do sistema nervoso autônomo simpático e parassimpático): esta interação entre o hipocampo e a amígdala interfere nos mecanismos de aprendizagem e memória como também de mecanismos estressores. (ESPERIDIÃO-ANTONIO, et al. 2008).

A prática da meditação com assiduidade possibilita a ativação de todos esses mecanismos promovendo a interação em um fluxo constante e contínuo de conexão neural, sem acessar bruscamente o sistema luta-fuga que ativa todo o organismo mantendo-o em um estado de alerta característicos dos quadros de ansiedade. (LAZAR, et al. 2000; MENEZES, et al. 2009; ASSIS, 2012).

Neste contexto, o MBCT originalmente Mindfulness-Based Cognitive Therapy (Terapia Cognitiva Baseada em Mindfulness), foi desenvolvido inicialmente por Teasdale e colaboradores (Teasdale JD. et al, 2000) para prevenir as crises em pacientes com depressão profunda. O MBCT combina elementos de treinamento de mindfulness e terapia cognitiva para reduzir a recorrência de sintomas depressivos.

A aplicação dos princípios de mindfulness ajudam os pacientes a reconhecer a alteração do humor sem julgar ou reagir imediatamente a essa mudança. A percepção interna aprimorada é então paralelamente combinada com os princípios da terapia cognitiva, que ensinam os indivíduos a se desvincularem de padrões mal-adaptativos do pensamento negativo repetitivo, que desenvolvem os sintomas relacionados aos estímulos estressores e ansiolíticos como também depressivo. (Shahar B. et al., 2010).

As terapias baseadas em mindfulness também são relatadas como uma prática segura e eficaz para regulação da inteligência emocional . Além disso, pesquisadores adaptaram alguns princípios básicos dos programas para tratar diferentes populações e obter resultados mais específicos em diferentes quadros patológicos .

4. Discussão

O sistema único de saúde brasileiro (SUS) reconhece a seriedade das práticas alternativas e ao decorrer dos anos confirma sua eficácia para tratamento de diversas doenças através de muitas pesquisas científicas apresentadas em forma de dissertações e teses, além das publicações reconhecidas nacionalmente e internacionalmente (PEREIRA, 2018).

Hofmann & Gómez (2017) evidenciam as maneiras pelas quais as práticas de atenção plena contribuíram para os tratamentos cognitivos e comportamentais de pacientes portadores depressão e ansiedade. Os pacientes submetidos apresentaram melhora, o controle respiratório consciente promoveu a modificação da rede neural através da ativação do sistema nervoso parassimpático, sistema autônomo responsável por fazer com que o corpo retorne ao estado emocional estável, através do controle de sistemas e ações não conscientes como a respiração. (LAZAR, et al. 2005; CONCEIÇÃO, 2018).

Essas ativações trazem alterações no ritmo metabólico como redução do nível glicogênico na corrente sanguínea, diminuição da frequência cardíaca, diminuição da pressão arterial, diminuição na produção de neurotransmissores como noradrenalina induzindo o indivíduo ao relaxamento profundo. O estudo ainda conclui que a prática pode trazer tantos benefícios quanto o uso medicamentoso para o mesmo fim. (LAZAR, et al. 2005; HOFMANN, 2017; CONCEIÇÃO, 2018).

Segundo Mello (1994), a ansiedade é uma das energias geradoras básicas dos sintomas psicossomáticos, e, exatamente por esse caráter inconsciente, busca a via da expressão corporal (BARBOSA, et al. 2012).

Alguns autores afirmam que o mindfulness deve ser descrito como uma estratégia de regulação emocional “top-down”, regula regiões límbicas através da ativação prévia de estruturas relacionadas com pensamento crítico e racional como o córtex pré frontal. (Garland, Gaylord, & Park, 2009; Garland et al., 2010), diferenciando

as intervenções baseadas em mindfulness de intervenções como psicoterapia. (Chiesa et al., 2010; Garland et al., 2009, 2010).

Em contrapartida, outros autores declaram que o mecanismo de regulação observado em indivíduos que praticam mindfulness como “bottom-up”, ou seja, através da inibição de regiões límbicas sem envolvimento de outras regiões do cérebro (Chambers et al., 2009; Grabovac et al., 2011; Lutz, Dunne, & Davidson, 2008). Por fim outros autores afirmam que a forma como essa regulação emocional ocorre pode ter variáveis de acordo com o armazenamento informativo pessoal de cada indivíduo, assim como as diferentes práticas de mindfulness (Taylor et al., 2011).

É possível notar a necessidade da medicina convencional aprofundar-se nos conhecimentos relacionados a terapias alternativas. Estudos aqui citados, corroboram para a afirmação de que o tratamento alternativo de Mindfulness contribui positivamente tanto para a melhora do quadro clínico fisiopatológico de ansiedade e estresse, quanto para outras patologias.

5. CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, o mindfulness apresenta características importantes que afirmam e comprovam que sua utilização como tratamento alternativo de transtornos relacionados ao estresse e ansiedade, contribuem positivamente para a evolução do quadro clínico fisiopatológico dos distúrbios levando o paciente a evoluir para a cura.

Ademais, é de extrema relevância que se avalie o quadro clínico do paciente submetido para que seja assistido e orientado, visto que pacientes que apresentam crise no momento da terapia ou outros distúrbios neurológicos previamente diagnosticados, necessitam de um monitoramento específico, sendo evidente que não pode haver a substituição do tratamento convencional.

Por fim, conclui-se a importância da elaboração de mais pesquisas com relevância científica em estudos de casos com especificidade e detalhamento para maior aceitabilidade da terapia.

REFERÊNCIAS

1. ANGELOTTI, G. Terapia Cognitivo-comportamental para os transtornos de ansiedade. São Paulo: **Casa do Psicólogo**. 2007; 40-79.

2. ASSIS, D. Os benefícios da meditação: melhora na qualidade de vida, no controle do stress e no alcance de metas. **EDIPUCRS**, p. 70-80, 2012.
3. ASSUNÇÃO, A.F.L. **Terapia cognitiva baseada em mindfulness para universitários com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.
4. BRANCO, R.A. **A resposta ao stress - Ponto de vista fisiopatológico**. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, 2018.
5. BYSTRITSKY, A. ; KRONMYER, D. Stress and anxiety counterpart elements of the stress/ anxiety. **Psychiatr Clin N Am**, v. 37, n. 1, p. 489-518, 2014.
6. CASTILLO, A.R.G. ; RECONDO, R. ; ASBAHR, F.R. ; et. al. Transtornos de Ansiedade. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 22, n. 2, p. 20-23, 2000.
7. CHAMBERS, R. ; GULLONE, E. ; & ALLEN, N. B. Mindful Emotion Regulation: An Integrative Review. **Clinical Psychology Review**, 2009.
8. CHANG-JIANG, Y., et al. The ProInflammatory Cytokines, Salivary Cortisol And Alpha-Amylase Are Associated With Generalized Anxiety Disorder (Gad) In Patients With Asthma. **Neuroscience Letters**. Changai,China, 2017.
9. CHIESA, A. ; BRAMBILLA, P. ; & SERRETTI, A. Functional Neural Correlates Of Mindfulness Meditations In Comparison To Psychotherapy, Pharmacotherapy And Placebo Effect: Is There A Link?. **Acta Neuropsychiatrica**, 2010.
10. CONCEIÇÃO, T.B.R. **Os efeitos de terapias baseadas em mindfulness e doses de ayahuasca em traços de depressão e ansiedade**, Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2018.
11. LYRA, C.S. ; NAKAI, L.S. ; MARQUES, A.P. Eficácia da aromoterapia na redução de níveis de estresse e ansiedade em alunos de graduação da área da saúde: estudo preliminar. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 13-17, 2010.
12. ESPERIDIÃO-ANTONIO, V. ; MAJESKI-COLOMBO, M. ; TOLEDO-MONTEVERDE, D. Neurobiologia das emoções. **Archives of Clinical Psychiatry: Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 35, n. 2, p. 55-65, 2008.
13. GARLAND, E. ; GAYLORD, S. ; & PARK, J. The Role Of Mindfulness In Positive Reappraisal . **Explore**. New York, 2009.
14. GARLAND, E. L. ; FREDRICKSON, B. L. ; KRING, A. M. ; et al. Upward Spirals Of Positive Emotions Counter Downward Spirals Of Negativity: Insights From The Broaden-And-Build Theory And Affective Neuroscience On The Treatment Of Emotion Dysfunctions And Deficits In Psychopathology. **Clinical Psychology Review**, 2010.
15. GENTIL, V. Ansiedade e transtornos ansiosos. **Pânico, Fobias e Obsessões**. 3ª ed. São Paulo - SP: Editora da Universidade de São Paulo, p 29-53, 1997.
16. GRABOVAC, A. D. ; LAU, M. A. ; &WILLET, B. R. Mechanisms Of Mindfulness: A Buddhist Psychological Model. **Mindfulness**, 2, 154–166., 2011.
17. GRAEFF, F.G. Ansiedade. **Neurobiologia das Doenças Mentais**. 4 ed., p. 109-144, São Paulo, 1997.
18. HOFMANN, S.G. ; GÓMEZ, A.F. Mindfulness-based interventions for anxiety and depression. **Psychiatric Clinics of North America**, v. 40, n. 4, p. 739-749, 2017.

19. HOUAISS, A. ; VILLAR, M.S. ; FRANCO, F.M. **Dicionario da Língua Portuguesa**. n. 1, Rio de Janeiro, p. 1264, 2001.
20. JUSTER, R.P. ; MCEWEN, B. S. ; LUPIEN, S. J. Allostatic Load Biomarkers Of Chronic Stress And Impact On Health And Cognition. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**. Estados Unidos, 2010.
21. LABRADOR, F.J. ; CRESPO, M. Evaluación del estrés. In: Fernández-Ballesteros R. Evaluación conductual hoy. **Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud**. Ediciones pirámide S.A – Madrid; p. 484-529, 1994.
22. LAZAR, S.W. ; BUSH, G. ; GOLLUB, R.L. ; et al. Functional brain mapping of the relaxation response and meditation. **Neuroreport**, v. 11, n. 7, p. 1581-1585, 2000.
23. ____ ; KERR, C.E. ; WASSERMAN, R.H. ; et al. Meditation experience is associated with increased cortical thickness. **Neuroreport**, v. 16, n. 17, p. 1893-1897, 2005.
24. LEUCHTER, A. F. ; COOK, I. A. ; HAMILTON, S. P. ; et al. Biomarkers To Predict Antidepressant Response. **Current Psychiatry Reports**. Ca, Usa, 2010.
25. LIPP, M. ; MALAGRIS, L. Manejo do estresse. p.279. In: RANGÉ, Bernard. **Psicoterapia comportamental ecognitiva: pesquisas, prática, aplicações e problemas**. São Paulo: Psy, p. 367,1998.
26. LUTZ, A. ; SLAGTER, H. A. ; DUNNE, J. D. ; et al. Attention Regulation And Monitoring In Meditation. **Trends In Cognitive Science**, 2008.
27. MARKUS, P.M.N. ; LISBOA, C.S.M. Mindfulness e seus benefícios nas atividades de trabalho e no ambiente organizacional. **EDIPUCRS**, v. 8, n. 1, p. 1-15, 2015.
28. MENEZES, C.B. ; DELL'AGLIOII, D.D. Os efeitos da meditação à luz da investigação científica em psicologia: revisão de literatura. **Psicol. cienc. prof**, v. 29, n. 2, p. 276-289, 2009.
29. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Estresse e Ansiedade no Mundo**, 2020.
30. PEREIRA, A.C.A. **A produção científica sobre meditação: artigos de 2009 a 2018**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2018.
31. POMBO, A.M.K. Ciencia y meditación. **Revista PAPELES: Educación y neurociencia**, v. 10, n. 20, p. 30-38, 2018.
32. PRUDENTE, B. História da meditação: das tradições do antigo oriente à ciência do século xxi. **Scientiarum Historia VII**. 2014.
33. RAHAL, G.M. Atenção plena no contexto escolar: benefícios e possibilidades de inserção. **Psicol. Esc. Educ**, v. 22, n. 2, p. 347-358, 2018.
34. RATO, C. **Meditação laica educacional: Para uma educação emocional**. 1ª ed. São Paulo: Paco Editorial, 2011.
35. RIBEIRO, L. ; KAPCZINSK, F. Ansiedade. **Bases Biológicas dos Transtornos Psiquiátricos**. Porto Alegre. Artmed Editora, p. 133-141, 2000.
36. SARTORI, H.C.S. ; BARROS, T. ; TAVARES, A. Transtorno da expressão emocional involuntária. **Archives of Clinical Psychiatry: Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 35, n. 1, p. 20-25, 2008.
37. SHAHAR, B. ; BRITTON, W. B. ; SBARRA, D.A. ; et al. Mechanisms Of Change In Mindfulnessbased Cognitive Therapy For Depression: Preliminary Evidence From A Randomized

Controlled Trial. **Int J Cogn Ther**, 2010.

38. TADIĆ, A. ; WAGNER, S. ; GORBULEV, S. Peripheral Blood And Neuropsychological Markers For The Onset Of Action Of Antidepressant Drugs In Patients With Major Depressive Disorder. **Bmc Psychiatry**, 2011.

39. TAYLOR, V. A. ; GRANT, J. ; DANEULT, V. ; et al. Impact Of Mindfulness On The Neural Responses To Emotional Pictures In Experienced And Beginner Meditators. **Neuroimage**, 2011.

40. TEASDALE, J.D. Prevention Of Relapse/Recurrence In Major Depression By Mindfulness-Based Cognitive Therapy . **Journal Of Consulting And Clinical Psychology**, 2000.

41. TONELLI, H. Psicopatologia da Ansiedade. p.1-23, 2015.

42. VASCONCELOS, E.M. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar: Epistemologia e metodologia**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.