

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

**Atenção Plena e Ansiedade do Desempenho em Músicos**

Maria Jacinta da Silva Fernandes

**Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde**

2010

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

**Atenção Plena e Ansiedade do Desempenho em Músicos**

Maria Jacinta da Silva Fernandes

**Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde**

2010

Dissertação orientada por:

Orientador Externo – Professor Doutor J. Pinto-Gouveia

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra

Orientador Interno – Professor Doutor J. Pestana da Cruz

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve

*Sou um guardador de rebanhos.  
O rebanho é os meus pensamentos  
E os meus pensamentos são todos sensações.  
Penso com os olhos e com os ouvidos  
E com as mãos e os pés  
E com o nariz e a boca.*

*Pensar numa flor é vê-la e cheirá-la  
E comer um fruto é saber-lhe o sentido.*

*Por isso quando num dia de calor  
Me sinto triste de gozá-lo tanto,  
E me deito ao comprido na erva,  
E fecho os olhos quentes,  
Sinto todo o meu corpo deitado na realidade,  
Sei da verdade e sou feliz.*

Alberto Caeiro

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Pinto-Gouveia por ter aceite a orientação desta tese, pelo suporte científico e acompanhamento, pelo conhecimento que partilhou comigo durante as longas conversas, e por me ter facilitado o contacto com o grupo de investigação em *Mindfulness*;

Ao Professor Pestana da Cruz por ter iniciado e percorrido este caminho comigo, pela orientação científica, pela disponibilidade e apoio, e especialmente pela inspiração;

Ao Professor José Raimundo, Presidente do Departamento de Música da Escola Superior de Artes de Castelo Branco (ESART), pelo interesse, por ter aceite este desafio e colaboração, e pelos meios colocados à disposição que tornaram este curso e estudo possíveis; à Professora Luísa Tender por ter concordado em integrar este curso opcional na unidade curricular Seminários; à Dr.<sup>a</sup> Sofia Mendes e ao Sr. João por todo o apoio logístico durante as minhas estadias na Escola; ao Maestro Osvaldo Ferreira, pela sugestão de trabalhar com os estudantes de música, e à Professora Alexandra Trindade, por ter estabelecido a ponte com a ESART; aos Maestros Pedro Neves e João Paulo Santos pela colaboração, especialmente por terem permitido a minha presença nos bastidores, para recolher a saliva dos músicos, durante os minutos tão cruciais que antecedem uma actuação musical;

Aos estudantes de música da ESART um agradecimento muito especial pela colaboração; aos participantes do Treino *Mindfulness* para Músicos agradeço o esforço acrescido que fizeram durante o segundo semestre de 2009-2010; e também àqueles que constituíram o grupo de controlo agradeço a disponibilidade para o preenchimento de questionários e, nos dias dos concertos, o apoio na recolha de saliva;

À Professora Deborah Power por ter apoiado este projecto desde o início, pela confiança depositada, pela orientação científica na componente neuro-fisiológica do estudo; pela disponibilização de meios laboratoriais e apoio no processamento das amostras de saliva dos músicos; ao Professor Adelino Canário pela disponibilização das instalações e meios laboratoriais do CCMar; e à Dr.<sup>a</sup> Elsa Couto pela sua precisão a manipular amostras, técnicas e aparelhos para determinação do cortisol;

À Rosário Silva, por toda a sua disponibilidade e eficiência, e pela simpatia com que sempre me recebeu na Universidade de Coimbra; à Dr.<sup>a</sup> Sónia Gregório por todas as pequenas e grandes ajudas que me proporcionou, pelas conversas telefónicas e trocas de mensagens que tão produtivas se revelaram;

Ao grupo de participantes das aulas regulares de yoga e meditação na UAlg, que ao longo dos anos têm proporcionado o desenvolvimento das minhas competências a trabalhar com as terapias da atenção plena em contexto de grupo; e especialmente à Inês Paixão pela ajuda na longa preparação laboratorial do material para recolha da saliva; à Inês, à Sandra, à Prof<sup>a</sup> Leonilde e ao Nuno, pela condução e manutenção das aulas durante as minhas ausências motivadas por este estudo;

Ao querido amigo Rogério Peixinho, por mais uma vez partilhar comigo o seu lar durante as minhas investigações-dissertações, mas sobretudo por permitir-me invadir de novo o seu frigorífico com tubos de ensaio ... como músico, maestro e professor de violoncelo, igualmente agradeço tudo aquilo que me tem ensinado sobre o universo musical; e ao Paulo Ferreira, cantor lírico e professor de piano e canto, agradeço a companhia no final dos dias passados na íngreme e fria encosta da Serra da Estrela onde o Rogério nos oferecia a ambos acolhedor abrigo, as agradáveis conversas ao ritmo das chávenas de chá fumegante, a sua sensibilidade que me permitiram uma maior proximidade ao quotidiano dos músicos;

À Maria Cabral pela sua dedicação às artes, por ter ajudado a construir a ideia original de trabalhar com os músicos e pela preciosa ajuda na tradução e retrotradução de escalas; mas acima de tudo pela sua grande amizade e companheirismo, pela confiança, incentivo e firmeza sempre presentes durante estes dois anos do Mestrado em Psicologia e no meu percurso de formação em Terapias da Atenção Plena, incluindo a pausa revitalizadora que me proporcionou entre as brumosas e verdejantes paisagens vulcânicas e o imenso azul atlântico;

À minha família e amigos mais chegados, especialmente às minhas filhas, por mais um daqueles períodos de maior ausência a que o gosto pelo saber por vezes conduz;

Por fim, agradeço a todos aqueles, presentes e ausentes, que me inspiraram e conduziram na exploração do conhecimento nos domínios da Psicologia e da Consciência.

## RESUMO

A ansiedade do desempenho é frequente entre músicos profissionais, bem como entre estudantes de música, e pode causar considerável distresse. Através de uma avaliação longitudinal e da inclusão de um grupo de controlo, o presente estudo explora o efeito de um programa baseado em meditações da atenção plena (do tipo MBCT) no distresse psico-fisiológico de um pequeno grupo de estudantes portugueses do ensino superior de música.

O curso decorreu durante o último trimestre do ano lectivo 2009-2010 e consistiu em oito sessões semanais. Os indivíduos de ambos os grupos (N grupo experimental =16; N grupo de controlo =15) completaram questionários para avaliação de medidas de auto-relato no pré e post-intervenção. Também foi determinado o nível médio diário de cortisol salivar associado a duas actuações públicas em grupo.

Registaram algumas diferenças significativas entre grupos e efeitos relevantes da intervenção. Corroborado pela significativa e relevante regulação fisiológica (níveis de cortisol), junta-se um efeito grande e significativo observado na evolução do estado de atenção plena e na ansiedade geral, e ainda mudanças favoráveis e relevantes no humor depressivo e na afectividade positiva. O grau de experiência de fluxo e a ansiedade e qualidade do desempenho musical na actuação em contexto de grupo mostraram uma tendência para a variação ou mudança positiva nos indivíduos da condição experimental, todavia, não se registaram diferenças significativas entre grupos.

A combinação da capacidade de regulação neuro-fisiológica associada ao desempenho musical, com a regulação geral da ansiedade e humor e do estado de atenção, fazem presumir que uma regulação mais generalizada da funcionalidade psicológica possa ter ocorrido como efeito do treino, e a potencial utilidade de uma abordagem baseada em atenção plena na gestão do quotidiano dos músicos e nas situações de palco. Benefícios relevantes foram alcançados e as magnitudes do efeito registadas podem ser consideradas boas e com significância prática. O desenvolvimento de competências atencionais e de gestão da ansiedade através do ensino e prática da atenção plena parece ser um complemento útil no treino de futuros músicos. Este tipo de desenho terapêutico evidencia potencialidade para ser reproduzido com sucesso entre músicos profissionais.

**Palavras-Chave:** Estudantes do ensino superior de música, estudo controlado pré-post teste, Treino Baseado na Atenção Plena, regulação psico-fisiológica da ansiedade e humor, afectividade, atenção plena, ansiedade do desempenho e estado de fluxo.

## **Abstract**

Performance anxiety occurs frequently among professional musicians as well as among music students, and can cause considerable distress. A pre-post test controlled design was used to explore the effect of mindfulness training (MBCT) on distress-related psycho-physiological symptoms of a small sample of students enrolled in under-graduated and graduated music courses in a Portuguese Art College.

Students on the experimental group (16) attended a Mindfulness-based 8-sessions course during the final academic trimester 2009-2010, and those on the control group (15) did not received intervention. Both groups completed based-line and end-program questionnaires for quantitative self-reported measures, reinforced by measurement of daily salivary cortisol, associated to group musical performance.

Significant differences between groups were observed in some measures and relevant effects sizes. Significant and high regulation of cortisol and anxiety state, large and significant effect on mindfulness state change from baseline to the end-program, and relevant improvement at depressive mood and positive affects were reported. Although the tendency to beneficial change among course participants, no significant or relevant effects were found on flow experience, anxiety and quality of group musical performance.

The combination of neuro-physiological regulation related to musical performance with overall anxiety and mood and mindfulness regulation, suggest that a mindfulness-based training for college musicians could have more generalised effects on regulation and potential positive effects on the students daily life and stage musical performance. Relevant benefits and good effects of the intervention were obtained. Mindfulness skills learning may be a useful complement of standard training for future musicians and potentially useful and effective for professional musicians to lead with performance related distress.

**Keywords:** College musical students, pre-post controled study, mindfulness-based training, psycho-physiological regulation of anxiety and mood, affects, performance anxiety, mindfulness and flow experience.

## INDICE

### Resumo

1. Introdução .....	1
1.1. Contexto do estudo .....	1
1.1.1. A Ansiedade do Desempenho em Músicos .....	1
1.1.2. As Novas Terapias Baseadas na Atenção Plena ( <i>Mindfulness</i> ) .....	6
1.2. A Problemática do Estudo .....	13
1.3. Questões de Investigação e Objectivos do Estudo .....	17
2. Desenho da Investigação e Procedimento Experimental .....	19
2.1. O Desenho da Investigação .....	19
2.2. A Amostra .....	19
2.3. Procedimento Experimental e Protocolo de Intervenção .....	21
2.3.1. Procedimento Geral .....	21
2.3.2. Protocolo de Intervenção ou Programa MBCT .....	22
2.4. Medidas de Avaliação .....	24
2.4.1. Instrumentos de Auto-Relato .....	24
2.4.2. Medidas Neuro-fisiológicas – Cortisol Salivar .....	33
2.4.3. Análise dos Dados e Tratamento Estatístico .....	35
3. Resultados .....	37
4. Discussão .....	47
5. Conclusões e Considerações Finais .....	65
6. Referências Bibliográficas .....	67

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. CONTEXTO DO ESTUDO

#### 1.1.1. A ANSIEDADE DO DESEMPENHO EM MÚSICOS

*‘The tragedy for a performer is to have to be at your best at a certain day and time. What a horrible fate!’*, são palavras do pianista Vladimir Horowitz (Dubal, 1994, p.160 in Oyan, 2006), que evocam a angústia, e o medo exagerado que pode até tornar-se incapacitante, de actuar em público, que aparecerem muitas vezes associados ao desempenho da actividade artística em palco. Mesmo após intensa e diligente dedicação à aprendizagem, mesmo manipulando com segurança o instrumento, escalas e repertórios, é comum um músico ver-se incapaz de tocar perante uma audiência sem que a presença de sintomas de ansiedade interfiram com a aptidão para se manter focado na música (Oyan, 2006).

Há cerca de 20 anos, num estudo que envolveu 48 orquestras americanas, foi pela primeira vez reportada a extensão em que os problemas médicos afectam os músicos (82%), sendo que 76% considerou tais problemas suficientemente severos para afectar negativamente o seu desempenho (Brusky, 2009). Entre os problemas mais comuns, as desordens músculo-esqueléticas relacionadas com a prática musical surgem como muito prevalentes. Em avaliações recentes, a maioria dos músicos refere experimentar níveis de ansiedade com gravidade suficiente para afectar as suas vidas pessoais e profissionais e o seu desempenho musical; a ansiedade do desempenho afecta uma larga percentagem de músicos, instrumentistas e cantores, incluindo as crianças e os jovens estudantes de música (Fehm & Schmidt, 2006; Kenny & Osborne, 2006; Osborne & Kenny, 2005; Ryan, 2005; Ryan & Andrews, 2009).

À semelhança da resposta de stresse, a resposta ansiosa humana parece ser uma resposta evolutiva adaptativa. Todavia, ao tornar-se persistente, passa a ser encarada como uma perturbação da ansiedade. Experimentar uma ligeira ansiedade nas interacções sociais, também é comum e, habitualmente, não interfere na vida quotidiana. Apesar disso, níveis elevados de ansiedade associados a situações que envolvam comportamento interpessoal ou de desempenho social, profundo receio de avaliação negativa e medo de não estar à altura da situação, podem interferir tão profundamente com o desempenho nas situações sociais, e provocar graus tão elevados de desconforto e sofrimento, que a vida diária pode ficar severamente limitada (Pinto-Gouveia, 2000). Este tipo de ansiedade clinicamente significativa, marcada por um medo irracional, acentuado e persistente de situações sociais ou de desempenho, que frequentemente conduz ao comportamento de evitamento, é

designado por Perturbação da Ansiedade Social ou Fobia Social, segundo o DSM-IV-TR (APA, 2002). Em conjunto, a ansiedade, o medo e o evitamento interferem significativamente e podem comprometer severamente a funcionalidade quotidiana da pessoa, em múltiplas áreas – vida escolar, rotinas de trabalho e sociais, relacionamentos interpessoais, entre outros (Bados, 2009; D’El Rey & Pacini, 2006). Normalmente distinguem-se dois sub-tipos de fobia social: 1) a generalizada, refere-se a dificuldades acentuadas, receio, medo, e evitamento, na maioria das situações de interacção social; 2) a não-generalizada, específica, ou de execução, refere-se a dificuldades acentuadas, receio, medo e evitamento de uma ou duas situações sociais concretas e específicas de desempenho (APA, 2002).

O medo de falhar em qualquer aspecto da funcionalidade individual descreve a ansiedade do desempenho numa diversidade de situações, domínios ou contextos, como são tipicamente as situações de falar em público, fazer testes ou exames, e participar em actuações desportivas ou artísticas. Nos músicos, a ansiedade facilmente pode afectar o conjunto de acções sequenciais que caracterizam o comportamento relacionado com as competências musicais, e o sistema físico que as suporta, que facilmente entra em ruptura quando submetido a tensão excessiva (Lin, Chang, Zemon & Midlarsky, 2008). A ansiedade do desempenho em músicos tem sido designada por Ansiedade do Desempenho Musical. Apresenta-se como uma variante do vulgar medo de palco (Fogle, 1982). Uma clara relação entre a Ansiedade do Desempenho Musical e medidas padrão de ansiedade indicam que a ansiedade do desempenho em músicos se constitui como uma manifestação específica de problemas de ansiedade generalizada, e que há comprometimento do desempenho no caso dos estudantes ansiosos (Osborne & Kenny, 2005).

Factores predisponentes como emprego incerto, horários de trabalho irregulares e instabilidade financeira, contribuem para que a actividade profissional de um músico seja muito indutora de stresse (Khalsa, Shorter, Cope, Wyshak & Sklar, 2009). Algumas evidências sugerem existir um efeito causal recíproco entre a incidência de desordens músculo-esqueléticas, o stresse e a ansiedade (Khalsa & Cope, 2006). Todavia, conceptualmente, e de acordo com a revisão bibliográfica de Osborne e Kenny (2005), a Ansiedade do Desempenho Musical manifesta-se em vários níveis interactivos: fisiológico, comportamental e cognitivo, que podem resultar em falhas na memória ou na concentração, ou até provocar pânico (Fehm & Schmidt, 2006; Langendörfer, Hodapp, Kreutz & Bongard, 2006). A natureza desta interacção é contudo polémica. Assim, a Ansiedade do Desempenho Musical pode ser vista, acima de tudo, como um evento psicofisiológico, no qual o sistema

nervoso autónomo inicia e mantém a ansiedade, ou como sendo a sintomatologia activada pela percepção do medo da actuação e não pelo sistema nervoso autónomo (Osborne & Kenny, 2005).

Desde cedo, evidências empíricas consistentes com o conceito de ameaça pessoal, sugeriram o importante papel das crenças irracionais (Tobacyk & Downs, 1986). A Ansiedade do Desempenho Musical parece envolver, tipicamente, cognições irracionais, perfeccionistas ou catastróficas, sentimentos de medo ou pânico, incapacidade para manter a atenção na tarefa, cognições de auto-defesa e comportamentos associados (como evitamento das actuações), acompanhados de intensa activação autonómica, nomeadamente de hiperventilação, tremores, tensão muscular e palpitações (Fehm & Schmidt, 2006; Oyan, 2006). Alguns traços de personalidade parecem ser preditivos da prevalência da ansiedade do desempenho entre músicos, destacando-se a falta de auto-confiança, condicionada por traços de auto-eficácia, auto-estima e por perfeccionismo auto-dirigido (Langendörfer et al., 2006). A percepção do medo surge como resultado da interacção de três variáveis chave: a tendência para resposta ansiosa a situações de tensão social, o nível de mestria na tarefa, e o stresse situacional (Osborne & Kenny, 2005).

Nos praticantes vulneráveis, com elevada ansiedade disposicional (ambientes familiares exigentes e com baixo suporte emocional) e exposição precoce a avaliações frequentes em ambiente fortemente competitivo, as respostas fisiológicas, cognitivas e comportamentais características da Ansiedade do Desempenho Musical manifestam-se facilmente. A ansiedade pode ser induzida por preocupações conscientes ou inconscientes, associadas a incidentes aversivos de desempenho, que conduzem a um estado de auto-referenciação. Dominado por cognições catastróficas, auto-dirigidas, a auto-avaliação da inadequação apercebida para lidar com a actuação torna-se dominante e/ou causadora de falhas na concentração, afectando o desempenho musical. Neste sentido, a ansiedade do desempenho em músicos tem aspectos comuns à ansiedade social. Mais ameaças apercebidas correspondem uma maior experiência de ansiedade, e os indivíduos mais ansiosos tendem a perceber as condições avaliativas da actuação musical como mais ameaçadoras (Kenny & Osborne, 2006).

Apesar das situações de actuação pública em palco serem tipicamente mais ansiogénicas, a ansiedade do desempenho pode afectar também a prática-estudo individual em músicos (Fogle, 1982). Tem sido observado que a ansiedade é mais reduzida na situação de estudo ou aprendizagem, moderada a alta em contexto de grupo (orquestra ou pequenos grupos) e que estados de maior ansiedade ocorrem nas situações de desempenho musical a *solo* (Fehm & Schmidt, 2006; Bados, 2009). A dificuldade das peças a serem tocadas, o

maestro que conduz a orquestra, ou o tipo de público ou audiência (tamanho, estatuto, nível de conhecimento musical), têm sido considerados importantes para explicar os sintomas físicos e emocionais da ansiedade do desempenho em músicos, segundo os mesmos autores.

Os músicos recorrem a um conjunto diverso de estratégias para lidar com as situações de palco. Cheng, Hardy e Markland (2009) enfatizam a importância das estratégias de *coping* nos processos ansiosos associados ao desempenho, como processos de regulação: as representações cognitivas, por detrás de uma dinâmica de ansiedade e das estratégias de lidar com uma ameaça apercebida, podem fazer parte de uma dimensão reguladora da ansiedade. Mas se porventura a excessiva atenção auto-focada, a mudança atencional explícita auto-dirigida que resulta num estado de auto-monitorização, característica da ansiedade social, pode, por exemplo, contribuir para um controlo mais consciente dos movimentos corporais, também se traduz numa auto-avaliação e conseqüente auto-consciência acrescida das falhas que ocorrem durante a execução (Cheng et al., 2009). Este tipo de cognição relacionada com o *self* tem vindo a ser apontado como um aspecto chave na experiência ansiosa associada à execução (Cheng et al., 2009; Goldin, Ramel & Gross, 2009). Evidências sobre actividade cerebral anormal e padrões neuronais específicos do auto-processamento em fóbicos sociais (Goldin et al., 2009) corroboram tal suposição.

Nas abordagens terapêuticas para as perturbações da ansiedade parece actualmente emergir uma tendência para a combinação de procedimentos, que surgem como eficazes na redução de sintomas de ansiedade social e generalizada, e depressivos. Por exemplo, Bögels, Sijbers e Voncken (2006) estudaram a combinação de treino em atenção plena (*mindfulness*) e treino de concentração na tarefa, que produziu redução do medo de avaliação negativa e na discrepância *self*-ideal, com manutenção dos resultados num seguimento após três meses. Igualmente vão sendo reunidas evidências sobre o impacto que um programa de treino baseado em atenção plena, por si só, possa ter na redução da ansiedade social. As terapias baseadas em meditação da atenção plena (*mindfulness*) mostram ter capacidade para reduzir a ansiedade e incrementar o humor, as emoções positivas, a funcionalidade e a qualidade de vida em fóbicos sociais (Goldin et al., 2009), e de promover mudanças compatíveis na actividade cerebral (Goldin & Gross, 2010), embora as medidas de ansiedade social indiquem maior eficácia da terapia cognitivo-comportamental relativamente à terapia baseada em *mindfulness* (Koszycki, Benger, Shlik & Bradwejn, 2007).

Além dos tratamentos visando prevenir e tratar as desordens músculo-esqueléticas relacionadas com o desempenho musical, as revisões sobre tratamentos para a Ansiedade do Desempenho Musical mostram a utilidade de abordagens como a exposição ou terapia

cognitiva (McGinnis & Milling, 2005). Terapia cognitivo-comportamental, dessensibilização sistemática, hipnose, relaxamento, e um conjunto de outras terapias corpo-mente também exibem magnitudes do efeito médias a elevadas; as terapias cognitivo-comportamentais têm sido as mais utilizadas, e avaliadas, e apesar de efectivas, de algum modo, estas abordagens não respondem devidamente ao problema base – como lidar com a ansiedade durante a actuação, aspecto promotor das distrações e da falta de criatividade (Kenny, 2005). Como o número de estudos experimentais credíveis é muito reduzido, dadas as limitações metodológicas, não há afinal evidências claras sobre a efectividade das modalidades terapêuticas disponíveis para intervenção e tratamento da Ansiedade do Desempenho Musical (Kenny, 2005; McGinnis & Milling, 2005).

Entretanto, um estudo experimental controlado, envolvendo estudantes universitários de música e treino em *biofeedback* para coerência cardíaca em conjugação com técnicas de auto-regulação emocional, demonstrou ter efeitos práticos significativos nos sintomas mentais, emocionais e fisiológicos da Ansiedade do Desempenho Musical (Thurber, Bodenhamer-Davis, Johnson, Chesky & Chandles, 2010). Surgem também evidências empíricas recentes sobre o potencial das abordagens envolvendo práticas de yoga e de meditação na indução de mudanças positivas no humor, stresse e *coping*, aspectos cognitivos e psicomotores do desempenho em músicos.

Dois estudos empíricos controlados avaliaram intervenções baseadas em yoga (yoga, meditação, exercícios de respiração profunda e acompanhamento cognitivo) na Ansiedade do Desempenho Musical. Sugerem que a prática de yoga pode efectivamente contribuir para a redução dos problemas associados ao desempenho musical e promover melhorias, quer físicas quer cognitivas, do desempenho em jovens músicos (Khalsa & Cope, 2006; Khalsa et al., 2009). No domínio técnico-motor parece haver facilitação da redução da tensão muscular e melhoras na actividade neuro-muscular, flexibilidade e coordenação, embora as diferenças não se afigurem significativas. As diferenças significativas registadas na ansiedade do desempenho musical na situação de actuação *a solo*, mas também na qualidade de vida em geral, evidenciam que as técnicas de yoga podem beneficiar o desempenho musical.

Outros dois estudos controlados providenciam indicações sobre a utilidade das técnicas meditativas da atenção plena para ajudar os músicos a lidar com a ansiedade do desempenho (Chang, Midlarsky & Lin, 2003; Lin et al., 2008). Diferenças significativas foram observadas na ansiedade do desempenho musical, em contexto de actuação, entre músicos estudantes treinados em meditação *mindfulness Zen*, embora as diferenças no estado de ansiedade e concentração na tarefa não tenham atingido níveis de significância (Chang et al., 2003). No

segundo estudo, decréscimos com magnitude do efeito elevada foram registados na ansiedade do desempenho musical e diferenças não significativas na qualidade do desempenho (Lin et al., 2008). Dado que no grupo experimental, e ao contrário do observado no grupo de controlo, a qualidade média do desempenho não se correlacionou significativamente com o estado de ansiedade, os resultados sugerem que cultivar a concentração e a atenção através da prática da meditação *Zen*, pode capacitar os músicos a canalizar a ansiedade do desempenho para melhorar a qualidade da execução em palco (Lin et al., 2008).

#### 1.1.2. AS NOVAS TERAPIAS BASEADAS NA ATENÇÃO PLENA (*MINDFULNESS*)

Diversas tradições filosóficas utilizam, desde há muito, técnicas de meditação que enfatizam a importância da qualidade da consciência na manutenção e promoção do bem-estar (Brown & Ryan, 2003). Na filosofia budista a atenção plena tem desempenhado um papel central na teoria psicológica e na prática meditativa (Ospina et al., 2007). A pesquisa psicológica sobre o conceito *mindfulness* começou na década de 1970's (Langer & Moldoveanu, 2000) e na década seguinte Jon Kabat-Zinn concebeu os primeiros desenhos terapêuticos contendo exercícios de meditação *mindfulness*. O termo *mindfulness*, correntemente traduzido para português por atenção plena, ou consciência plena, e adiante designado de atenção plena, está associado a estes dois aspectos: à capacidade para estar atento e focado, e a um conjunto de técnicas meditativas para desenvolvimento dessas aptidões.

Atenção plena é considerada um atributo da consciência (Brown & Ryan, 2003), uma das aptidões ou propriedades mentais básicas (Rothwell, 2006). Kabat-Zinn (1990) descreve atenção plena como um modo de estar, um modo de estar atento, de estar desperto, de percepção ou apreensão dos acontecimentos e conteúdos mentais (percepções, sensações, cognições e afectos) no momento-a-momento, embora atenção plena se refira a uma forma de prestar atenção de um modo particular. Além de intencionalmente focada no presente, mantida no momento-a-momento, a atenção plena refere-se também à atitude mental de curiosidade e à suspensão da habitual tendência da mente para avaliar, classificar e julgar. A receptividade, ou aceitação, vai emergindo como um dos aspectos nucleares do conceito (Brown & Ryan, 2003). Pode-se então operacionalizar-se *atenção plena* como consistindo em dois componentes interrelacionados: a auto-regulação da atenção, de modo mantê-la na experiência imediata, permitindo o reconhecimento dos acontecimentos mentais que estão a ocorrer no momento, e a adopção de uma orientação mental de curiosidade, de abertura e

aceitação perante aquilo que acontece, e de não-julgamento perante os eventos mentais (Bishop et al., 2004; Walach, Buchheld, Buittenmuller, Kleinknecht & Schmidt, 2006). Os três axiomas de *mindfulness* – a intenção, a atenção e a atitude – são aspectos interligados de um único processo cíclico, que ocorrem em simultâneo no momento-a-momento (Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006).

À perspectiva da atenção dirigida para o momento-a-momento numa atitude receptiva de não-julgamento, pode ainda acrescentar-se a orientação meta-cognitiva, ou descentramento, ou seja, a não identificação com os pensamentos e emoções (Lau et al., 2006), que perdem, por isso, o carácter absoluto ou definitivo, e a tendência para serem identificados com o *self* ou com a realidade. Nesta perspectiva, a atenção plena pode ser vista como um tipo de atenção imparcial, com suspensão da necessidade de avaliação, e de controlo ou resposta comportamental (Rothwell, 2006). A clareza na percepção dos estados psicológicos e das emoções, a abertura à experiência e o interesse por novas experiências, emergem também como atributos do estado *mindful*. Num estado de maior consciência, do próprio e do mundo, a reactividade automática habitual e a impulsividade dão lugar a uma resposta mais reflectida e abrem-se possibilidades de que qualquer actividade em que o sujeito se veja envolvido resulte numa perspectiva mais alargada e de maior compreensão de si e do mundo (Ospina et al., 2007). Acrescente-se ainda que, e de acordo com as abordagens budistas tradicionais de atenção plena que colocam grande ênfase na compaixão enquanto chave para ultrapassar o sofrimento, na opinião de Lau et al. (2006), a atenção plena ligada à bondade-compaixão, pode ser uma porta que se abre à sabedoria ou às revelações que desafiam as crenças desajustadas sobre o próprio, o mundo e o futuro.

Em síntese, como possíveis componentes centrais de um modelo conceptual para a atenção plena, refiram-se a auto-regulação da atenção para o momento presente, que possibilita um estado mais desperto, uma maior consciência dos pensamentos, emoções, e sensações, e a orientação meta-cognitiva que facilita um relacionamento com as experiências numa atitude de receptividade, não-julgamento, curiosidade e abertura (Bishop et al., 2004), e até mesmo marcada por maior bondade-compaixão (Lau et al., 2004).

Há diferenças inter e intra-pessoais na propensão ou disposição para estar atento e manter a atenção no momento (Brown & Ryan, 2003). Todavia, de acordo com a tradição budista, esta capacidade de auto-regulação da atenção pode ser desenvolvida através da prática meditativa formal. Neste contexto, meditação pode ser definida com a auto-regulação intencional da atenção no momento-a-momento (Kabat-Zinn, 1982), ensinada através de uma

variedade de exercícios que encorajam o indivíduo a prestar atenção às experiências internas, como as sensações corporais, os pensamentos e as emoções, ou a aspectos do ambiente, como os sons (Baer, 2003). Evidências empíricas sugerem que uma maior experiência de prática meditativa aumenta o estado de atenção; que o traço-estado *mindfulness* auto-reportado aumenta a capacidade de prosseguir um treino baseado em atenção plena; e, que uma redução de sintomas conseguida por intervenções baseadas na atenção plena é mediada pelo próprio estado de atenção plena dor crónica. Concebido com terapia de grupo, o programa é tipicamente conduzido num formato de curso de oito a 10 semanas, com sessões semanais de duas a duas horas e meia, para grupos entre 10 e 40 participantes. As sessões são dedicadas ao ensino e prática de exercícios meditativos e incluem também um espaço de diálogo e debate sobre aspectos da prática individual. Em geral, os programas prevêem uma sessão de um dia, para prática intensiva. Três componentes práticas formam a base da intervenção: *body scan*, meditações sentadas e yoga. Há também uma componente educacional teórica, centrada no stresse e estratégias de *coping*. Aspecto essencial, uma vez que o desenvolvimento de competências requer a repetição e prática regular, aos participantes nos programas MBSR é sugerido praticar os exercícios meditativos numa base diária, durante aproximadamente 45 minutos, pelo que, geralmente lhes são fornecidas cópias áudio das meditações guiadas (Baer, 2003; Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004).

Teasdale, Segal e Williams (1995) combinaram princípios da terapia cognitiva com MBSR, e desenvolveram um outro tipo de intervenção – a *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT) – no pressuposto de que as competências do controlo atencional poderiam ajudar os indivíduos a alterar a sua relação com o padrão habitual de pensamentos automáticos disfuncionais. Retendo uma estrutura behaviorista e cognitivista, as intervenções MBCT incorporaram elementos como a qualidade da atenção, a curiosidade e a aceitação (Rothwell, 2006). Treinar, sistematicamente, uma observação imparcial dos pensamentos e sentimentos, promove um relacionamento descentrado com os mesmos, passando estes a ser vistos como acontecimentos mentais, como aspectos da experiência do momento. Estruturado basicamente como um programa tipo MBSR, um treino MBCT também está concebido como uma terapia de grupo e uma intervenção com duração de oito a doze semanas (Segal, Williams, & Teasdale, 2002), e tem vindo a ser usado no tratamento de várias perturbações (Baer et al., 2006), embora tenha sido concebido inicialmente para prevenção de recaídas de episódios depressivos. Nesse sentido, um treino MBCT pretende desenvolver capacidades para reconhecimento dos sintomas de uma potencial recaída depressiva e formas de obstar estados mentais característicos dos padrões ruminativos (Ospina et al., 2007), através da

mudança intencional dos processos cognitivos. Apesar dos programas MBCT partilharem técnicas e exercícios das terapias cognitivo-comportamentais, a ênfase é colocada na dinâmica, no processo e não no conteúdo ou reestruturação dos pensamentos e esquemas cognitivos.

Embora menos comuns, há outros desenhos terapêuticos que também incorporam treino baseado na atenção plena, como sejam, apenas a título de exemplo, a *Dialectical Behavior Therapy*, uma abordagem multifacetada para o tratamento da perturbação estado limite da personalidade que assenta na visão dialéctica entre a aceitação e a mudança, ou a *Acceptance and Commitment Therapy*, que estando teoricamente alicerçada na análise comportamental, trabalha aspectos como o não-julgamento e a aceitação, e o descentramento em relação aos pensamentos e sentimentos (Baer, 2003).

As primeiras evidências empíricas sobre o efeito de intervenções MBSR surgiram, há quase vinte anos, ligadas à dor crónica (Kabat-Zinn, 1982; Kabat-Zinn, Lipworth, & Burney, 1985). Em geral, os estudos evidenciaram melhoras estatisticamente significativas nos níveis de dor, noutras sintomas médicos e em sintomas psicológicos. Várias destas mudanças mostraram ser mantidas em avaliações de *follow-up* (Miller, Fletcher & Kabat-Zinn, 1995). Entretanto foram sendo acumuladas evidências sobre incrementos significativos no *coping* e capacidades funcionais, na cognição e afectos, no desempenho e comportamento; surgiram indicações do atributo atenção plena ser predictor de vários indicadores de saúde e bem-estar, de qualidades adaptativas, de flexibilidade cognitiva, de inteligência emocional e de satisfação com a vida (Anderson, Lau, Segal & Bishop, 2007; Brown & Kasser, 2005; Christopher, Charoensuk, Gilbert, Neary, & Pearce, 2009; McCraty, Atkinson, Lipsenthal & Arguelles, 2003; Weinstein, Brown & Ryan, 2009).

Baer (2003) foi quem primeiro sumariou os resultados da pesquisa empírica sobre efeitos das intervenções baseadas em *mindfulness*. Numa meta-análise que compara 21 estudos MBSR e MBCT publicados até 2001, a autora evidencia que, de um modo geral e apesar das inconsistências metodológicas, as terapias baseadas em atenção plena podem ser úteis no tratamento de diversas desordens, como a dor crónica, as perturbações da ansiedade, alimentares e do humor, e noutras condições médicas (como fibromialgia e psoríase), sendo o treino em atenção plena mais eficaz que permanecer em lista de espera ou que seguir o tratamento habitual. A magnitude do efeito pós-tratamento, tendo como referência 15 destes estudos, que usaram amostras independentes, varia entre dimensão média a elevada.

Numa outra revisão e meta-análise sobre intervenções baseadas em atenção plena, Grossman et al. (2004), identificaram 64 estudos empíricos, datados até 2002. Em 27 dos

estudos identificados, as avaliações pré e pós intervenções revelaram diferenças significativamente elevadas e a magnitude do efeito média da eficácia clínica foi de 0,54 (considerando um conjunto mais restrito de 20 estudos). Estes resultados também sugerem que as intervenções MBSR e MBCT podem auxiliar indivíduos com um largo espectro de condições clínicas e não clínicas a lidar com os seus problemas, e que as mudanças terapêuticas observadas são específicas da intervenção.

Apesar disso, numa meta-análise posterior, Ospina et al. (2007) que analisaram 26 estudos baseados em meditações *mindfulness* (12 estudos sobre intervenções MBSR, dez sobre meditações *Zen*, dois sobre MBCT, e dois sobre meditação *Vipassana*), consideraram que não existem evidências seguras sobre os efeitos das práticas meditativas na saúde, pois os estudos publicados até 2005 contêm significativas falhas na validade dos procedimentos.

No domínio específico das perturbações da ansiedade, o cenário é muito semelhante. Programas MBSR têm reportado o alívio de sintomas em diversas perturbações ansiosas, como sejam na perturbação da ansiedade generalizada e de pânico. Em indivíduos com ansiedade social, Koszycki et al. (2007) obtiveram resultados que indicam que embora possa haver benefícios na ansiedade generalizada, os efeitos são inferiores aos das terapias cognitivo-comportamentais.

Todavia, se por um lado as pesquisas iniciais tenham dado indicações de que as intervenções terapêuticas baseadas em atenção plena eram promotoras de mudanças estatisticamente significativas, por outro lado, as primeiras revisões e meta-análises revelaram efeitos equívocos nos sintomas de ansiedade e depressão, reforçando que é a existência de significativas falhas metodológicas que tem tornado difícil retirar conclusões consistentes. Entre as questões mais comuns Baer (2003) refere-se à inexistência de grupo de controlo nos estudos de desenho pré-pós tratamento, à falta de controlo de efeitos placebo e da passagem do tempo, bem como a não comparação com outros tipos de tratamento. Outra questão central prende-se com o tamanho das amostras, já que os estudos envolveram, geralmente, pequeno número de indivíduos.

Revisões mais recentes revelam uma viragem metodológica nas investigações e consequente qualidade dos resultados e conclusões dos estudos publicados. Toneatto e Nguyen (2007) analisaram 15 estudos dedicados aos efeitos de programas MBSR em medidas de ansiedade e depressão, que usaram grupos de controlo e avaliações de *follow-up*, e, segundo estes autores, persistia a falta de evidências claras de que o treino do tipo MBSR tem efeitos seguros na depressão e ansiedade. Já Greeson (2009), numa outra revisão mais recente, de trabalhos publicados entre 2003 e 2008, concluiu haverem indicações de que,

cultivar uma forma mais atenta de ser aparece associado a menor sofrimento psicológico, incluindo menor ansiedade, depressão, zanga e preocupações. Todavia, numa outra meta-análise conduzida para avaliar a eficácia de intervenções MBSR na redução dos níveis de stresse em pessoas saudáveis, que incluiu dez estudos publicados até 2008, os autores concluem que embora haja evidências sobre tais efeitos, dadas as limitações metodológicas dos estudos, torna-se precário concluir acerca de possíveis efeitos específicos das terapias *atenção plena* (Chiesa & Serreti, 2009).

Para lá destes inconclusivos resultados acerca da consistência da eficácia terapêutica e dos efeitos específicos das terapias baseadas na atenção plena, vários mecanismos têm sido sugeridos para explicar a redução de sintomas e as mudanças comportamentais associadas à aquisição de competências *mindfulness*. Baer (2003) refere-se à exposição, sugerindo que a aprendizagem e prática da atenção plena pode ser promotora da tolerância dos indivíduos a estados emocionais negativos e de mudanças nos padrões de pensamento, ou nas atitudes perante os pensamentos, e assim, também na capacidade para os gerir de modo mais efectivo. Kabat-Zinn (1982) foi o primeiro a sugerir que a prática meditativa parece funcionar, no caso dos pacientes com dor crónica, como uma exposição prolongada às sensações dolorosas na ausência de consequências catastróficas, e propôs um mecanismo semelhante para os potenciais efeitos do treino da atenção plena nas perturbações da ansiedade (Kabat-Zinn et al., 1992): a manutenção de uma observação sem julgamento de sintomas ansiosos e de pensamentos associados à ansiedade pode, potencialmente, reduzir a reactividade emocional tipicamente associada à presença deste tipo de sintomas.

*Mindfulness* tem também vindo a ser sugerido como uma das dimensões significativas do bem-estar psicológico. Em indivíduos depressivos, Teasdale et al. (1995) sugeriram que a perspectiva sem julgamento e descentrada dos pensamentos interfere no padrão de crenças ruminativas. Os mecanismos, através dos quais, parece exercer efeito benéfico no sofrimento psicológico, estariam então relacionados com a regulação de emoções, desapego e redução da ruminação (Brown & Ryan, 2003; Garland, 2007; Mark, Williams & Swales, 2004; Schreiner & Malcolm, 2008; Weinstein et al., 2009). Conduzindo um comparativo controlado, com amostras aleatórias de indivíduos com stresse psicológico, Jain et al. (2007) mostraram evidências dos mecanismos cognitivos associados à aquisição de competências *mindfulness*: redução significativa na tensão psicológica e aumento dos estados de humor positivos em indivíduos que seguiram quer um programa breve do tipo MBSR, quer treino de relaxamento, quando comparados como o grupo de controlo (não tratamento), embora a

meditação da atenção plena tenha produzido mais redução na tensão e sofrimento psicológico e mais incremento nos estados de humor, através da diminuição dos pensamentos ruminativos.

Assim, os modelos teóricos têm tentado explicar as observações empíricas dos efeitos salutares do treino da atenção plena numa articulação entre o papel desempenhado pelo incremento nas capacidades de auto-observação e das aptidões meta-cognitivas e os processos de *coping* adaptativos. Por exemplo, aumentar a consciência das sensações dolorosas e das respostas de stresse pode capacitar os indivíduos com dor crónica a responder de modo mais adaptativo (Kabat-Zinn, 1982) e mecanismos semelhantes são sugeridos para outras perturbações (Baer, 2003). Em estado atento, há redução dos estilos disfuncionais de *coping*, e são promovidos estilos adaptativos, diminui o nível de stresse e a activação psicofisiológica, sugere Garland (2007). Os resultados do estudo experimental conduzido por Weinstein et al. (2009) sugerem que o traço-estado *mindfulness* parece alterar o processo de resposta de stresse, atenuar a avaliação negativa e facilitar o uso adaptativo de estratégias reguladoras de *coping* em situações indutoras de stresse, suportando o bem-estar psicológico pelo uso adaptativo destas estratégias. O estado de atenção e o bem-estar psicológico mostraram influenciar-se retroactivamente, sendo mediados pela avaliação selectiva das situações, através de vias cognitivas pré-reflexivas que facilitam o comportamento regulado, e portanto melhor desempenho (Brown & Ryan, 2003; Weinstein et al., 2009). Greeson (2009) refere-se ao papel da reavaliação, nela incluindo uma maior clareza na avaliação primária dos stressores, bem como uma apreciação secundária mais adequada às exigências da situação e aos recursos para com ela lidar.

A diminuição da atenção auto-focada e a mudança no sistema de auto-referenciação, facilitando a redução da auto-ruminação, pode ser outro dos mecanismos chave relacionados com a eficácia das intervenções *mindfulness* para a ansiedade social (Goldin et al., 2009). A perspectiva da atenção dirigida para o momento-a-momento, do não-julgamento, e a orientação meta-cognitiva de equinimidade e não-reactividade ao observar pensamentos e sentimentos, parecem, como aptidões mentais, conceptualmente reduzir a habitual tendência para reagir e para se deixar conduzir automaticamente por estados mentais de avaliação, ou seja, para a ruminação auto-direccionada (Greeson, 2009).

A diminuição da atenção auto-focada pode explicar a mudança adaptativa na auto-imagem social em fóbicos sociais, quer por modulação dos conteúdos, quer dos processos cognitivos, afirmam Goldin et al. (2009). Investigações de neuroimagem têm identificado que o processo de auto-referenciação está associado a uma rede cerebral específica. Farb et

al. (2007) e Chan, Han e Cheung (2008) providenciaram evidências de que um treino da atenção plena é promotor de estados emocionais positivos, acompanhados de mudanças na actividade neuronal da atenção auto-direccionada, com redução da actividade da zona média cortical associada atenção interna focada. Na sua recente meta-análise, Goldin et al., (2009) refere-se à especificidade da mudança dos mecanismos neuronais associados ao treino da atenção plena para a ansiedade social: a redução das respostas cerebrais comprometidas com a auto-representação conceptual (incluindo a auto-referenciação e o processamento da linguagem) e a reactividade emocional, e o aumento das respostas lateralizadas ligadas ao controlo cognitivo, das respostas viscerais e da atenção, parecem abrir a possibilidade da utilização de outros modos mentais de auto-processamento.

A atenuação da reactividade ao stresse e a estimulação do sistema nervosa autónomo parassimpático, parecem ser mais efectivos com treino da atenção plena que através de técnicas de relaxamento. Embora o propósito de um treino baseado em atenção plena não seja induzir relaxamento, diversos autores têm sugerido que pode funcionar como tal para perturbações relacionadas com o stresse, como a psoríase e fibromialgia (Baer, 2003), evidenciando que as terapias baseadas em atenção plena também assentam em significativas premissas fisiológicas. Surgem evidências sobre as vias biológicas através das quais o treino baseado em atenção plena tem consequências positivas nos processos de mudança terapêutica. Nomeadamente, actividade aumentada nas regiões frontal e posterior do cérebro (Ivanovski & Malhi, 2007), aumento significativo da eficiência da atenção executiva, em comparação com um grupo de controlo treinado em relaxamento (Greeson, 2009), aumento da capacidade de alteração da actividade cerebral associada a emoções positivas como a compaixão (Ivanovski & Malhi, 2007), têm sido reportados. Outros importantes benefícios físicos do treino MBSR, como por exemplo reduções estatisticamente significativas nas respostas do cortisol (Greeson, 2009; Kuehner, Huffziger & Liebsch, 2009) são referidos. É pois através de um conjunto de vias psico-fisiológicas e comportamentais, incluindo o relaxamento, as mudanças cognitivas, emocionais, biológicas e no comportamento, que actuam de modo sinérgico e comandam a regulação da atenção e do comportamento, que a atenção plena parecer prevenir as disfuncionalidades relacionados com o stresse e a ansiedade (Coffey & Hartman, 2008).

## 1.2. A PROBLEMÁTICA DO ESTUDO

Elementos como a atenção, a curiosidade, a aceitação e a avaliação-julgamento, o descentramento e a bondade enfatizam o papel do processamento enviesado da informação nas perturbações da ansiedade e do desempenho. O desenvolvimento da atenção e da aceitação sem julgamento mostra ser capaz de promover melhor desempenho por exemplo em atletas (Gardner & Moore, 2004). Outras pesquisas empíricas têm vindo a demonstrar que estados mais elevados de atenção, de aceitação e compaixão, podem facilitar respostas mais adaptativas a situações de desempenho, e tendência para experienciar menos stresse emocional, estados mentais mais positivos e melhor qualidade de vida (Greeson, 2009), diminuição do medo de avaliação negativa pelos outros e aumento da auto-estima (Bogels et al., 2006; Goldin et al., 2009; Koszycki et al., 2007; Miller et al., 1995).

A qualidade da atenção parece então exercer uma função auto-reguladora interactuante na manutenção e promoção da funcionalidade psicológica, comportamental e fisiológica. Estudos empíricos e experimentais sugerem que o treino *mindfulness* produz alterações no volume de massa cinzenta das estruturas cerebrais relacionadas com a atenção (Pagnoni & Cekic, 2007), nos circuitos neuronais relacionados com o desenvolvimento de aptidões atencionais e afectos positivos na ansiedade social e do desempenho (Ivanovski & Malhi, 2007). A dissociação neuronal entre as duas formas básicas de atenção auto-direccionada, ou seja, as mudanças específicas nas áreas do cérebro relacionadas com a atenção auto-dirigida e com os centros mentais ligados ao estilo interpretativo-avaliativo, abrem a possibilidade da utilização de outros modos mentais de auto-processamento (Chan et al., 2008; Farb et al., 2007; Goldin et al., 2009). A atenção plena também surge associada à regulação hormonal, nomeadamente do cortisol, considerada a hormona do stresse que desempenha importante função na regulação dos processos sociais e assume papel de relevo na ansiedade social (Matousek, Dobkin & Pruessner, 2009; Peer, Spinhoven & Roelofs, 2009).

Um músico, ao permitir-se entrar numa cadeia de reacções cognitivas e somáticas, por reagir de modo automático perante situações stressantes durante uma actuação, corre sérios riscos de perder o contacto com a música. A ansiedade da actuação cria na mente a tendência para os músicos se fixarem nas emoções, os pensamentos e as sensações físicas, alimentando um ciclo vicioso, causador de mais ansiedade, distrações mentais e tensão física, e cada vez menor capacidade de se manter focado na música e envolver no acto criativo do momento (Oyan, 2006). Em contrapartida, disse Goldeman (1977), “estar no momento”, ou o hábito de simplesmente dar notícia das percepções sensoriais e não permitir que estas estimulem a mente para uma reacção de pensamentos em cadeia, pode ser entendido como um dos aspectos mais determinantes de uma actuação musical bem conseguida. A auto-regulação da

atenção no momento-a-momento, com uma postura de aceitação dos sentimentos de ansiedade, parecem favorecer a oportunidade de conexão com a música que está a acontecer.

A criatividade durante a actuação musical requer o comprometimento simultâneo do sistema técnico-motor (físico) e da expressividade (sistema mental). Um bom desempenho numa actuação resulta da regulação adequada destes dois componentes. Nesse sentido, ser-se criativo pode ser entendido como o estar-se apto a trabalhar com aquilo que existe no momento da actuação, com a capacidade de envolvimento e integração do que quer que aconteça em palco, incluindo os sintomas de ansiedade. Todavia, muitas das técnicas usadas para tratamento da Ansiedade do Desempenho Musical têm, até certo ponto, mostrado ser efectivas, embora pareçam não ser dirigidas ao problema de como lidar com a ansiedade durante a actuação, apesar deste aspecto constituir a chave para que um músico possa, ao libertar-se das distrações durante o desempenho, ser criativo (Oyan, 2006).

Entretanto, alguns elementos chave das práticas de yoga e meditação começaram a ser incorporados nos desenhos terapêuticos para a ansiedade do desempenho em músicos. Os poucos estudos empíricos disponíveis até ao momento sugerem que, quer a prática de yoga, quer a prática de meditação *mindfulness Zen*, podem contribuir para a redução dos problemas associados com o desempenho musical (Chang e tal., 2003; Khalsa & Cope, 2006; Khalsa et al., 2009; Lin et al., 2008). A prática meditativa *mindfulness* mostrou ajudar a reduzir os sintomas fisiológicos da ansiedade do desempenho, facilitando a gestão mais efectiva das situações de desempenho musical temidas (Lin et al., 2008). Baseados num treino cuja componente central era a prática de yoga, Khalsa & Cope (2006) sugeriram que a componente da aceitação sem julgamento pode ter um papel muito importante na ansiedade do desempenho em músicos.

Ora, por um lado é sabido que a atenção sustentada (*sustained attention*) constitui um factor chave no desempenho musical (Napoli, Krech & Holley, 2005) e, por conseguinte, o desenvolvimento de aptidões de auto-monitorização e auto-direcionamento deveriam fazer parte dos objectivos do ensino musical (Lebber, 2006). Por outro lado, a prática meditativa estruturada da atenção plena vai evidenciando potencialidades para desenvolver competências atencionais – auto-regulação da atenção e manutenção da atenção focada (Napoli et al., 2005; Schmertz, Anderson & Robins, 2009; Valentine & Sweet, 1999). Também as aptidões meta-cognitivas, que envolvem aspectos como a aceitação, curiosidade, abertura e bondade, tornam a prática meditativa da atenção plena promotora da aceitação experiencial, tão importante no caso do desempenho musical. E, já que, quando a criatividade, a expressão, e o relaxamento resultam numa experiência unificadora, única e

motivadora para o artista, uma actuação musical pode ser entendida, na concepção de Csikszentmihalyi (2002), como uma “experiência de fluxo”, então a prática da atenção plena surge ainda como uma preparação para a imersão plena na experiência musical em palco, transformando-a numa potencial experiência de fluxo, criativa e transcendente (Khalsa & Cope, 2006). De acordo com Langer, Russell e Eisenkraft (2009), os músicos de orquestra preferem tocar em contextos que incentivem a incorporação, no momento, as subtilezas das nuances musicais dos seus desempenhos, do que quando tentam recriar outras actuações; uma maioria significativa das audiências também parece preferir actuações geradas neste tipo de estado atento ao momento.

Acrescente-se ainda que a ansiedade do desempenho pode constituir-se como um problema proeminente entre a população de estudantes do ensino superior (Collins, 2009), especialmente quando associada ao período de avaliação (testes e exames) (Chapel et al., 2005; Davis, DiStefano & Schutz, 2008). Dado que os jovens músicos mostram grande tendência para experienciar problemas relacionados com o stresse que negativamente afectam as suas capacidades de desempenho nas actuações musicais, será de supor que os níveis de stresse e ansiedade, e a respectiva interferência no desempenho musical, possam acentuar-se em contexto académico, especialmente porque as situações de actuação musical são simultaneamente, e maioritariamente, situações de avaliação académica (audiências, recitais, concertos). Abordagens terapêuticas baseadas na atenção plena (MBSR e MBCT) já têm sido usadas com sucesso para reduzir sintomas de distresse (ansiedade, depressão e afectos negativos), e promover o bem-estar e qualidade de vida, em diversos grupos (populações clínicas e não clínicas) de estudantes universitários (Beddoe & Murphy, 2004; Cohen & Miller, 2009; Collard, Avny, & Boniwell, 2008; Dekeyser, Raes, Leijssen & Leysen, 2008; Hassed, Lisle, Sullivan & Pier, 2009; Hossein, Hatami, & Shafiabadi, 2009; Lynch, Gander, Kohls, Kudielka, & Walach, 2009; Sears, & Kraus, 2009).

Há então evidências sobre as potencialidades da prática da atenção plena para lidar com a ansiedade do desempenho musical. Tocar um instrumento e criar música, parecem ganhar com o desenvolvimento de um hábito mais enraizado de estar no momento, que potencia experiências musicais agradáveis e facilitadoras de bem-estar. E dado que os programas MBSR e MBCT funcionam regra geral como terapia de grupo, e já foram ensinados com sucesso em ambiente escolar-académico (Goldin et al., 2009), parece pois haver razões múltiplas para acreditar que um programa estruturado baseado na prática da atenção plena possa ser efectivo para músicos que se encontram em fase intensiva de aprendizagem e formação. Aliás, Bresler e Latta (2009) recomendam mesmo a incorporação de exercícios

baseados nas meditações da atenção plena, na educação musical escolar, no sentido de desenvolver uma consciência potencialmente mais complexa durante a actuação musical e de assim potenciar as experiências musicais óptimas ou de fluxo.

Contudo, e ainda que diversas evidências indiquem que um treino do tipo MBSR ou MBCT possa ser efectivo para a gestão da ansiedade e do desempenho em estudantes universitários, e que evidências escassas apontem no sentido de que a meditação da atenção plena possa ser efectiva para a ansiedade do desempenho em jovens músicos, não há estudos publicados que avaliem o efeito de programas de treino da atenção plena com uma estrutura do tipo MBSR ou MBCT, no caso de músicos, nem de estudantes de música.

### 1.3. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO E OBJECTIVOS DO ESTUDO

A questão central nesta investigação é saber se um programa de intervenção baseado em atenção plena, do tipo *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* – MBCT, tem potencialidades para modificar favoravelmente as capacidades dos músicos estudantes lidarem com o distresse, e promover o respectivo desempenho musical em palco, potenciando a funcionalidade em diversas áreas de vida.

O objectivo principal deste estudo é, então, testar a hipótese de que, no caso dos músicos estudantes do ensino superior, um curso estruturado baseado em treino da atenção plena, ensinado no contexto da formação curricular académica, pode mudar favoravelmente as aptidões para lidar com o distresse e promover o desempenho em situações de palco, ou seja, pode ajudar a reduzir os habituais sintomas centrais de stresse e ansiedade, e de ansiedade do desempenho, favorecer o humor, os afectos, o estado de atenção e o grau de envolvimento na actuação musical, e a conseqüente promoção de aptidões para um desempenho musical de qualidade. Esta hipótese central corresponde pois à síntese do conjunto das seguintes hipóteses mais específicas:

- Estruturado de acordo com o programa *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT), um curso-treino baseado em atenção plena, incorporando uma componente cognitiva, pode ser usado em contexto académico, enquanto processo de aprendizagem e prática quotidiana dos estudantes de música, para ajudar a reduzir os habituais sintomas negativos como o stresse, ansiedade, depressão, medo de avaliação negativa, incapacitação para as tarefas quotidianas e afectos negativos, e incrementar características positivas como a qualidade da atenção (estado *mindfulness*) e afectos positivos, durante períodos que são tipicamente stressantes para os estudantes de música;

- Um curso-treino deste tipo tem potencialidades para reduzir os níveis de ansiedade associados ao desempenho em palco e promover a qualidade da actuação musical e a qualidade da experiência (ou estado de fluxo) para o próprio músico;

- Tais mudanças psicológicas auto-reportadas são acompanhadas de concordante resposta fisiológica (regulação dos níveis de cortisol) associada à actuação musical.

## **2. DESENHO DA INVESTIGAÇÃO E PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL**

### **2.1. O DESENHO DA INVESTIGAÇÃO**

Este estudo empírico foi concebido de acordo com um desenho quasi-experimental do tipo pré-post intervenção, com o objectivo de avaliar a mudança terapêutica, ou seja de comparar os efeitos da intervenção avaliando dois diferentes momentos: a situação de referência ou de pré-intervenção, e de post-intervenção. A significância das mudanças é garantida pela inclusão de um grupo de controlo, pelo que as medidas de avaliação foram tomadas de modo a comparar, em ambos os momentos de avaliação, um grupo constituído pelos indivíduos que seguiram o programa de treino com um grupo de indivíduos não-participantes, em todas as outras condições equiparado ao primeiro – o grupo experimental e o grupo de controlo, respectivamente.

De acordo com as hipóteses colocadas, e por se tratar de uma intervenção direccionada para a ansiedade do desempenho em músicos, procurou-se avaliar um conjunto de medidas potencialmente indicadoras de mudança em vários domínios associados à ansiedade do desempenho da actuação musical, bem como no domínio do distresse geral – indicadores clássicos de stresse, ansiedade e depressão, indicadores específicos de ansiedade do desempenho como medo de avaliação negativa pelos outros e incapacitação provocada pela ansiedade no quotidiano. Também se avaliaram aspectos ligados à qualidade da consciência, como sejam os estados de atenção plena e de imersão, envolvimento e desfrute das experiências (experiência de fluxo), e da afectividade (qualidades positivas e negativas).

Maioritariamente, a pesquisa psicológica empírica é baseada em medidas de auto-relato. Dado o recente avanço no domínio das neurociências, neste estudo recorre-se também a medidas laboratoriais de variáveis neurofisiológicas – níveis de cortisol – para a caracterização dos indivíduos e grupos, antes e depois da intervenção.

### **2.2. A AMOSTRA**

Os indivíduos que constituem a amostra deste estudo são estudantes dos cursos superiores de música - Licenciatura ou Mestrado em Música (1º e 2º ciclos) - da Escola Superior de Artes Aplicadas de Castelo Branco (ESART). A ESART, que iniciou a sua actividade em 1999/2000, é a mais recente escola do Instituto Politécnico de Castelo Branco. Está estruturada em duas grandes áreas de formação – a da Música e Artes do Espectáculo e a da Comunicação e Artes Visuais. Ministra actualmente Licenciaturas e Mestrados em Música, variantes de Canto, Instrumento, Música Electrónica e Formação Musical.

Através de um anúncio público, os estudantes dos cursos de música da escola foram convidados a participar no estudo. O aviso referia que um curso opcional iria ser oferecido durante o segundo semestre do ano lectivo de 2009-2010. Designado por “Treino *Mindfulness* para Músicos”, o programa de intervenção foi enquadrado no contexto das unidades curriculares “Seminário” (I, II e III) dos planos de estudos dos 1º, 2 e 3º anos da Licenciatura em Música; prevêm 20 horas de contacto e correspondem a 1 crédito (ECTS) cada. Tais unidades curriculares estão estruturadas de modo a que os estudantes escolham livremente frequentar um conjunto de cursos ou workshops opcionais, de modo a completar as 20 horas de contacto pela frequência de pelo menos duas destas opções. Também no Mestrado em Música, a unidade curricular “Seminário”, adopta formato idêntico. Não houve incentivos financeiros à participação no estudo, mas os estudantes dos cursos de música da ESART que participaram neste estudo somaram créditos, correspondentes a horas de contacto, que contabilizaram para “Seminário”, de acordo com o seguinte critério: 1) uma hora, por resposta completa a cada protocolo de auto-resposta; 2) o número total de horas de presença às sessões do Treino *Mindfulness*, acrescido das horas pelo preenchimento de inquéritos, para os estudantes que participaram no curso.

Inicialmente, cerca de 40 estudantes instrumentistas, da Orquestra Sinfónica da ESART, disponibilizaram-se para participar no estudo e colaboraram na amostragem inicial (recolha de saliva), embora somente pouco mais de 30 tenham completado as respostas ao protocolo (medidas de auto-repertório) na situação ou momento de pré- intervenção. Durante cerca de três meses, foi oferecida uma sessão semanal do curso, em dois diferentes horários, coincidindo com os dias em que os estudantes mais frequentavam a escola nesse período de tempo. Verificando-se, por norma, uma elevada sobrecarga e sobreposição horária, nestes dias, devido especialmente à grande proliferação de aulas de prática musical, os estudantes participaram nas sessões de acordo com as suas disponibilidades de horário individual. No total, mais de 20 estudantes assistiram a sessões. Todavia, alguns, entre estes, apenas compareceram a uma ou duas sessões esporádicas, no início ou mesmo na fase final do curso. Acrescente-se que vários destes estudantes não tinham participado na fase de avaliação inicial do estudo, ou não eram instrumentistas ou cantores. Estas razões fizeram com que não tenham sido considerados para efeitos do presente estudo. Os estudantes instrumentistas, pertencentes à Orquestra da ESART, que participaram nos dois momentos da recolha de dados, mas não frequentarem as sessões do curso, fazem parte do grupo de controlo.

O grupo ou amostra final, formado por todos aqueles que participaram nos dois momentos da recolha de dados - completaram as medidas de avaliação e/ou participaram na

colheita de saliva no prateadamente e no post-tratamento, é constituído por 31 estudantes, repartidos por dois grupos. Dezasseis indivíduos formam o grupo experimental (N=16 em medidas de avaliação de auto-reportório; N=14 em medidas fisiológicas); e 15 constituem o grupo de controlo (N=13 em medidas de auto-reportório; dois apenas com dados do cortisol, perfazendo um N=12 em medidas fisiológicas) - Tabela 1.

Tabela 1 – Descrição geral da amostra de músicos estudantes.

	Grupo Experimental	Grupo de Controlo	Total da Amostra
N total	16	15	31
N medidas auto-reportório	16	13	29
N cortisol salivar	14	12	26
Genero			
Masculino	11 (69%)	6 (40%)	17 (55%)
Feminino	5 (31%)	9 (60%)	14 (45%)
Instrumento (Naípe)			
Cordas	6 (38%)	11 (73%)	17 (55%)
Sopros	7 (44%)	4 (27%)	11 (35%)
Piano	1 (6%)	-	1 (3%)
Cantores	2 (12%)	-	2 (7%)

(nota: N – número de indivíduos)

Dos 31 sujeitos, 17 (55%) são do sexo masculino e 14 (45%) do sexo feminino. Dezassete (55%) entre eles tocam instrumentos de cordas (Viola d'Arco - 3, Violino - 9, Violoncelo - 2, Contrabaixo - 1, Guitarra - 2), enquanto onze (35%) são instrumentistas de sopro (Flauta - 3, Oboé - 1, Trompa - 3, Trompete - 2, Fagote - 1 e Clarinete - 1), um (3%) toca teclas (Cravo) e os outros dois são cantores (7%). O grupo de controlo é constituído apenas por instrumentistas de cordas (73%) e sopros (27%), enquanto o grupo experimental inclui o pianista e os dois cantores para além dos instrumentistas de cordas (38%) e sopros (44%) (Tabela 1).

### 2.3. PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL E PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO

#### 2.3.1. PROCEDIMENTO GERAL

Os indivíduos de ambos os grupos, controlo e experimental, assinaram um consentimento informado de participação no estudo. Completaram a mesma bateria de questionários no início do estudo (situação de referência ou de pré-tratamento) e no final (situação de final do programa ou de post-tratamento). Nos dias das duas actuações, também foram recolhidas amostras de saliva para determinação de cortisol. Para a quase totalidade

dos participantes, estes dois momentos de amostragem corresponderam ambos a situações de desempenho musical em grupo, que envolveram actuação pública que se constituiu simultaneamente como momento de avaliação curricular.

O momento de referência em termos de avaliação, ou seja a situação inicial ou de pré-tratamento, para efeitos deste estudo, corresponde à actuação da Orquestra Sinfónica da ESART, no Cine-Teatro Avenida, em Castelo Branco, no dia 4 de Março de 2010. Algumas medidas de avaliação reportam-se a esta actuação concreta para a generalidade dos indivíduos da amostra, enquanto outras ao estado geral dos indivíduos durante a semana que antecedeu esta actuação. Neste caso, durante a semana que antecedeu a actuação em publico, decorreu o 2º estágio curricular de 2009/2010 para os estudantes que pertencem à Orquestra da ESART. O estágio e a actuação da orquestra constituem-se como momentos de avaliação curricular para os estudantes. Obras de Anton Dvorák (Suite Checa em ré maior, op. 39) e de Jean Sibelius (Sinfonia nº 2, em ré maior, op. 43) constituíram o repertório trabalhado e apresentado.

O curso começou na semana que se seguiu a esta actuação da Orquestra e estendeu-se por um período de quase três meses. Teve início na semana após decorrer o primeiro momento de avaliação, pouco depois do início do segundo semestre lectivo, e terminou na semana anterior ao segundo momento de avaliação acontecer, próximo do final do ano lectivo, durante um período intensivo de testes e avaliações académicas.

O segundo momento de avaliação, correspondente à situação de post-tratamento, coincidiu com a actuação da Ópera de Gioachino Rossini “*L’occasione fa il ladro*”, pela Orquestra Sinfónica e grupo de cantores líricos da ESART. Teve lugar a 28 de Maio de 2010, no Cine-Teatro Avenida, em Castelo Branco. À semelhança do primeiro momento, esta actuação pública dos estudantes da ESART, fez parte do 2º estágio curricular de 2009/2010, e constitui-se como um momento de avaliação curricular. Embora tenha tomado um formato mais estendido no tempo, e menos intensivo durante a semana que antecedeu a actuação relativamente ao primeiro estágio, esta semana de avaliação para efeitos do estudo coincidiu com a penúltima semana de aulas do semestre, no final do ano lectivo.

### 2.3.2. PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO OU PROGRAMA MBCT

Respeitando os procedimentos padronizados nos programas MBCT (*Mindfulness-Based Cognitive Therapy*), foi concebida uma intervenção terapêutica baseada em meditação da atenção plena, para músicos estudantes treinarem competências atencionais e

gestão da ansiedade em palco. Conceptualizada como um curso curricular para estudantes de música do ensino superior, foi designada por “Treino *Mindfulness* para Músicos”. O programa constou num conjunto de oito sessões semanais, com duração aproximada de duas horas e meia cada, que se estenderam por um período de cerca de quase três meses. Os grupos de participantes em cada sessão (dois distintos horários semanais) nunca ultrapassaram os 12 indivíduos.

Durante as sessões foram ensinadas e praticadas um conjunto diverso de técnicas meditativas, incluindo a atenção plena do corpo (*body scan*), da respiração, dos sons, dos pensamentos e sentimentos, durante exercícios de yoga, ou de actividades do quotidiano como caminhar, estar de pé ou comer. O programa também incluiu uma componente teórica psico-educacional acerca quer da prática meditativa quer de aspectos relacionados com a atenção, ansiedade e desempenho musical. Semanalmente foi entregue material escrito com os aspectos relevantes de cada sessão. Cada sessão foi estruturada de modo a que cerca de metade do tempo ocupado com prática meditativa e a restante metade de debate em grupo, cobrindo esta aspectos teóricos e da prática na aula, em casa, no desempenho musical e vida diária. De acordo com Rothwell (2006), o líder de sessões *mindfulness* é acima de tudo um facilitador do processo pessoal de estar presente, que vai oferecendo aos participantes um conjunto de técnicas que estes devem usar, por si mesmos, de modo a fazerem uma abordagem diferente das suas próprias experiências emocionais e cognitivas. Nesse sentido, procurou-se que as temáticas ou conteúdos fornecidos, em cada sessão, emergissem directamente daquilo que foi experienciado pelos participantes presentes.

As cinco primeiras sessões incidiram na prática da atenção no corpo e mente. *Body scan*, meditações sentadas (respiração, sons, pensamentos e emoções), prática de yoga, e caminhada meditativa constituíram a componente prática fundamental. Foi colocada especial relevância para a tomada de consciência da constante mudança atencional, das pequenas alterações do pensamento e das sensações corporais associadas com as mudanças de humor, e na auto-regulação da atenção. Em todos os exercícios, aos participantes foi sugerido depositar o foco da atenção num objecto único de atenção, e regular a atenção nesse objecto no momento-a-momento, cultivando uma atitude de observação, de reconhecimento e aceitação e de não-julgamento, das sensações, cognições e emoções, sem se deixar absorver por elas. A atenção plena praticada com uma atitude de aceitação não julgadora, pretende que o indivíduo tome consciência de que a maioria dos pensamentos, das sensações e das emoções, são eventos passageiros (Baer, 2003). Esta atitude de abertura e descentramento, perante os acontecimentos mentais que atravessam a mente, nomeadamente dos pensamentos

automáticos, bem como das emoções e das reacções automáticas, permite maior consciência da associação entre estados mentais e emocionais negativos e as estratégias comportamentais correspondentes.

As últimas três sessões incidiram especialmente na exploração de formas de trazer consciência para o quotidiano em situações de dificuldade, de lidar com a o stresse, a ansiedade e os estados de humor negativos, especialmente quando associados ao desempenho musical. Exercícios meditativos baseados na atenção nos sons e dinâmicas de grupo, para promover as interações sociais, constituíram-se como um dos elementos centrais da prática. Também foram introduzidas meditações para cultivar bondade e compaixão, uma vez que ao envolverem activamente o comprometimento com estados emocionais positivos, afectam favoravelmente os processos fisiológicos e mentais (Huxter, 2007).

O desenvolvimento de aptidões atencionais é gradual e requer comprometimento com a prática regular, de modo a serem reforçar as competências aprendidas (Grossman et al., 2004). Aos participantes foi sugerido quem praticassem os exercícios meditativos numa base diária (trabalho de casa), durante pelo menos 20 a 30 minutos. Foram fornecidas cópias áudio (em CD) das meditações guiadas, para orientar a pratica individual. Também foram entregues folhas de registo para monitorização da prática meditativa diária e para descrição das sensações físicas, pensamentos e emoções associadas a acontecimentos (agradáveis e desagradáveis) do quotidiano.

## 2.4. MEDIDAS DE AVALIAÇÃO

### 2.4.1. INSTRUMENTOS DE AUTO-RELATO

Diversos instrumentos de avaliação e diagnóstico da Ansiedade do Desempenho Musical e das desordens músculo-esqueléticas relacionadas com o desempenho musical têm sido apresentados na literatura. Grande parte foram concebidos para estudos específicos e raramente referem as propriedades psicométricas (Fehm & Schmidt, 2006). Osborne e Kenny (2005) apresentam uma revisão crítica dos instrumentos de auto-relato para avaliar a Ansiedade do Desempenho Musical. Na língua inglesa, identificaram 20, publicados em jornais *peer-reviewed*, sendo que a maioria pretende avaliar a ansiedade traço em situações de desempenho musical em diversos instrumentistas, outras ainda foram criadas especificamente para instrumentistas específicos. Estas autoras são da opinião que os instrumentos de medida disponíveis para avaliação da Ansiedade do Desempenho Musical, que foram desenvolvidos para músicos profissionais adultos, são idiossincráticos e pouco

fiáveis, pelo que os níveis de Ansiedade do Desempenho Musical tem sido, por norma, avaliados recorrendo a medidas do estado de ansiedade (Osborne & Kenny, 2005).

Uma escala recente, o *Kenny Music Performance Anxiety Inventory* (K-MPAI) (Kenny, Davis & Oates, 2004) avalia as três componentes que são comumente consideradas como compreendendo a ADM - cognitiva, comportamental e psicológica. O KMPAI respeita critérios de qualidade e demonstra excelente fiabilidade interna (Alpha de Cronbach = 0,94) (Osborne & Kenny, 2005). Também o *Music Performance Anxiety Inventory for Adolescents* (MPAI-A), uma adaptação do KMAI a músicos adolescentes, demonstra excelente fiabilidade interna (Alpha de Cronbach = 0,91), significativa relação positiva com traços de fobia social, validade discriminante com a depressão com relação positiva fraca, não relação com o comportamento externalizado, e validade convergente com as medidas de ansiedade do desempenho musical em adultos (Osborne & Kenny, 2005).

A Ansiedade do Desempenho Musical tipicamente envolve cognições irracionais e catastróficas, medo de avaliação negativa, e incapacidade para se manter focado na tarefa em mãos, cognições auto-defensivas e comportamentos associados, acompanhadas de intensa activação do sistema nervoso autónomo. Uma clara relação entre a ansiedade do desempenho musical e as medidas padrão de ansiedade parece emergir. Aliás, muitos os instrumentos existentes para avaliação da ansiedade do desempenho em músicos são adaptações de escalas pré-existentes para avaliação da ansiedade do desempenho(s) (Osborne & Kenny, 2005)

Nas revisões da literatura de Garcia-López, Piqueras, Días-Castela e Inglês (2008) e de Bados (2009), assinalam a disponibilidade de um outro conjunto diversificado de instrumentos de avaliação da ansiedade e ansiedade do desempenho. Entre eles, *Fear of Negative Evaluation Scale* (FNE) é indicado com um instrumento de medida que ao avaliar aspectos cognitivos e de ansiedade, têm demonstrado fiabilidade no diagnóstico da ansiedade do desempenho social de acordo com os critérios do DSM-IV. Outros questionários relacionados com situações sociais determinadas, ou avaliam a disfuncionalidade ou incapacitação causada pela ansiedade do desempenho social, como a escala de incapacitação de Liebowitz, e a Escala de Incapacitação de Sheehan na Ansiedade Social, que avalia a interferência dos sintomas de ansiedade em diversos contextos sociais (Bados, 2009).

Procurou-se usar neste estudo instrumentos de auto-relato já traduzidos para português, que tenham seguido procedimentos de retro-tradução rigorosos, e que estejam validados ou em fase de adaptação à população portuguesa. Por conseguinte, e dado que não há instrumentos de avaliação da Ansiedade do Desempenho Musical validadas para a população portuguesa, nem versões traduzidas, neste estudo exploratório, a ansiedade associada ao

desempenho musical foi avaliada através da aplicação de um conjunto reconhecido de instrumentos de auto-relato que pretendem cobrir as principais características (sintomas) usualmente consideradas como definindo este síndrome, ou a ele associadas. As principais medidas centram-se na avaliação de variáveis relacionadas com o distresse (depressão, ansiedade, stresse; medo de avaliação negativa pelos outros, incapacitação na funcionalidade quotidiana; ansiedade do desempenho em palco; e afectos negativos). Completa o conjunto de medidas de avaliação, as relativas à qualidade da consciência que se pressupõem associadas ao desempenho musical (estado de atenção, afectos positivos, estado de fluxo durante a actuação, e qualidade subjectiva do desempenho musical). Qualquer uma das escalas usadas para obtenção de dados referentes a este conjunto de medidas, são instrumentos de auto-repertório já traduzidos para português, que seguiram procedimentos de retro-tradução rigorosos, e estão validados ou encontram-se em fase de validação para a população portuguesa.

Dado que foram avaliadas tendo como referência a semana que antecedeu as actuações, as medidas de depressão, ansiedade, stresse, de medo de avaliação negativa pelos outros, de incapacitação na funcionalidade quotidiana, de afectividade positiva e negativa, de atenção plena, pretendem ser indicadores do estado psicológico geral dos indivíduos, na sua vida quotidiana, no que se refere às características e sintomas expressos por estas variáveis. Os estados de ansiedade do desempenho em palco, o grau de experiência de fluxo, e a qualidade do desempenho musical, foram avaliados no contexto de uma actuação específica. Pretendem então ser indicadores do estado psicológico associado ao desempenho musical em palco.

Com a introdução da avaliação dos níveis de cortisol salivar, pretendeu-se dispor de uma outra medida, fisiológica, que, de forma objectiva, ajude a caracterizar o estado de ansiedade associado ao desempenho musical em situações de actuação pública e de avaliação.

Na fase de referência foram ainda recolhidos dados demográficos (idade, género, anos de escolaridade) e biográficos dos músicos (anos de estudo e de prática musical, hábitos de estudo), acrescidos de medidas de avaliação traço ou disposicionais de *mindfulness*, ansiedade do desempenho em palco, experiência de fluxo na actividade musical, e nível de mestria ou qualidade subjectiva do desempenho musical.

Os instrumentos de avaliação usados neste estudo são descritos de seguida:

### 1) Escala de Ansiedade, Depressão e Stresse - EADS<sub>42</sub>

Escolheu-se uma escala única para avaliar stresse, ansiedade e depressão, dado que, apesar de se constituírem como constructos distintos, há uma estreita relação entre os respectivos sintomas, e entre estes e os da ansiedade social. Alguns sintomas relativamente inespecíficos parecem ser experimentados tanto por indivíduos deprimidos como por indivíduos ansiosos e são responsáveis pela forte associação entre as medidas de ansiedade e depressão. No modelo tripartido proposto de Clark e Watson, este factor inespecífico stresse, em conjunto com a ansiedade e a depressão, constituiriam as três estruturas cuja operacionalização levou à construção de medidas como a *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS), de Lovibond e Lovibond (1995). Designada em português por “Escala de Ansiedade Depressão e Stresse (EADS)”, o instrumento está traduzido e adaptado à população portuguesa por Pais-Ribeiro, Honrado e Leal (2004). O padrão de distribuição dos itens na versão portuguesa é idêntico ao da versão original - fornece uma discriminação máxima entre os constructos ansiedade e depressão e o factor stresse inclui os itens menos discriminativos destas duas dimensões - pelo que se pode considerar que as duas versões têm equivalência conceptual (Pais-Ribeiro et al., 2004). A EADS organiza-se então em três sub-escalas - Depressão, Ansiedade e Stresse - satisfazendo elevados padrões de critérios psicométricos de consistência interna. Os valores dos Alpha de Cronbach, respectivamente para a versão original e para a versão portuguesa, são de 0,91 e 0,93 para a depressão, 0,84 e 0,83 para a ansiedade, e 0,90 e 0,88 para o stresse (Brown, Chorpita, Korotitsch & Barlow, 1997; Lovibond & Lovibond, 1995; Pais-Ribeiro et al., 2004).

As três sub-escalas são constituídas por catorze itens cada, num total de 42 itens. Cada item consiste numa frase, uma afirmação, que remete para sintomas emocionais negativos. Os sujeitos avaliam a extensão em que experimentaram cada sintoma “durante a última semana”, escolhendo entre quatro possibilidades de resposta, apresentadas numa escala tipo Likert, de acordo com a gravidade ou frequência dos sintomas (0 a 3). A sub-escala da depressão caracteriza-se principalmente pela perda de auto-estima e de motivação, associada à percepção de baixa probabilidade de alcançar objectivos de vida que sejam significativos para o indivíduo. A sub-escala da ansiedade salienta as ligações entre os estados persistentes de ansiedade e as respostas intensas de medo, e a sub-escala de stresse sugere estados de excitação e tensão persistentes, e baixo nível de resistência à frustração e desilusão (Pais-Ribeiro et al., 2004). A pontuação de cada um dos factores é dada pela soma dos resultados

dos respectivos itens, e a cotação de cada uma das dimensões ou sub-escalas pela soma dos valores dos respectivos catorze itens.

A EADS presume que as perturbações psicológicas são dimensionais e não categoriais, ou seja, que as diferenças na depressão, ansiedade e stresse, experimentadas por sujeitos normais e com perturbações, são essencialmente diferenças de grau (Pais-Ribeiro et al., 2004). As pontuações mais elevadas correspondem a estados afectivos mais negativos e, para se ter uma ideia da gravidade dos sintomas avaliados, os autores da escala original propõem uma classificação dimensional em cinco posições, para os resultados obtidos em cada uma das três sub-escalas em: “normal”, “suave”, “moderado”, “severo” e “muito severo” (Lovibond & Lovibond, 1993).

## **2) Escala Breve do Medo de Avaliação Negativa, Versão Revista - BFNEr**

A *Fear Negative Emotion Scale* (FNE) tem sido largamente usada para avaliar a medida na qual as pessoas experienciam apreensão perante a perspectiva de serem avaliados negativamente por outros e tem-se mostrado útil como instrumento de medida para avaliar a mudança terapêutica (Leary, 1983).

A *Fear Negative Emotion Scale* (FNE) é uma escala que avalia a componente cognitiva da ansiedade em contexto social - o medo de avaliação negativa pelos outros. A versão original, de Watson e Friend (1969), contém 30 itens em formato de resposta verdadeiro/falso. Esta escala tem elevada consistência interna (Alfa de Cronbach's= 0,92), segundo os autores, apesar da baixa validade discriminatória para diferenciar fóbicos sociais de sujeitos com outras perturbações ansiosas. A versão portuguesa da FNE, de Pinto-Gouveia et al. (1986), que usa uma escala do tipo Likert de cinco pontos, apresenta elevada consistência interna (Alfa de Cronbach's= 0,94).

A *Brief Fear Negative Emotion Scale* (BFNE), versão breve da FNE, é uma versão reduzida a 12 itens que foi desenvolvida por Leary (1983). Leary adaptou também a escala a uma resposta com possibilidades de escolha – escala do tipo Likert de cinco pontos, e provou que a versão breve tem propriedades psicométricas praticamente idênticas às da escala original completa (Alfa de Cronbach's= 0,90) e estarem altamente correlacionadas (0,96,  $p < 0,0001$ ). A FNE mostra ser altamente demonstrativa do medo de avaliação negativa, embora o seu tamanho e as respostas de opção dicotómica tornem a BFNE uma alternativa apelativa.

Recentemente Carleton, McCreary, Norton e Asmundson (2006) procederam a uma Revisão da Escala Breve do Medo de Avaliação Negativa - BFNEr. Esta versão consiste nos

mesmos 12 itens da BFNE de Leary, embora quatro deles tenham sido revistos, de modo a evitar a presença de afirmações feitas pela negativa. A análise factorial confirmatória da BFNE apoia a ideia de que os itens construídos pela negativa constituem um factor metodológico separado. Os autores concluem, através de uma análise comparada entre BFNE e BFNEr, que a consistência interna foi aceitável em BFNE ( $\alpha$  Cronbach's = 0.89) e excelente em BFNEr ( $\alpha$  Cronbach's = 0.95). Também as correlações corrigidas para os itens totais foram significativamente mais elevadas para o caso dos itens revistos.

Foi usada, neste estudo, uma versão portuguesa da escala breve revista – BFNEr. A escala foi adaptada da versão portuguesa da escala original FNE. Oito dos doze itens da actual escala breve mantêm-se iguais aos pré-existentes na versão portuguesa da escala original de 30 itens (Pinto-Gouveia et al., 1986). Os restantes quatro itens, os revistos, foram traduzidos (e retro-traduzidos) para português a partir da versão original em inglês (Carleton et al., 2006). Esta versão breve da escala encontra-se em fase de validação para a população portuguesa.

### **3) Escala de Incapacitação de Sheehan na Ansiedade Social - Escala Sheehan**

A *Sheehan Disability Scale* (Sheehan, 1983) foi desenvolvida para avaliar a incapacidade funcional provocada por sintomas de ansiedade social em três domínios: trabalho ou estudos, vida social e vida familiar ou afectiva. Trata-se de uma escala breve, de apenas três itens avaliados através de uma escala analógica (simultaneamente visual, numérica e verbal) contínua, de zero a dez. Procura captar a interferência e o desconforto apercebidos em situações de desempenho social, nestes diferentes contextos do quotidiano.

Os itens constituem-se como uma dimensão única ou medida global da incapacitação, que pode ir de não incapacitado (não interferência da ansiedade social no quotidiano) até muito incapacitado (pelos sintomas de ansiedade social). Os resultados da escala são dados pela soma dos três itens que usam a escala analógica, ou são traduzidos em percentagem. Contudo, mais que os valores absolutos, a mudança nos valores da soma ao longo do tempo é considerada como um indicador de grande interesse para monitorizar as respostas aos tratamentos ou intervenções; também é recomendada uma atenção especial aos indivíduos que pontuem cinco ou mais em qualquer uma das sub-escalas, visto tais pontuações elevadas estarem associadas a significativas disfuncionalidades (Rush et al., 2000).

As propriedades psicométricas originais desta escala, para algumas desordens mentais (dependência de álcool e drogas, ansiedade generalizada, depressão major, perturbação obsessiva-compulsiva e perturbação do pânico) são: sensibilidade 83% e especificidade 69%

(Rush et al., 2000). Tanto os coeficientes de Cronbach como a análise factorial indicam uma fiabilidade aceitável para pacientes com perturbação do pânico (Leon, Shear, Portera & Klerman, 1992). A escala está traduzida e validada em várias línguas. Neste trabalho usou-se a versão portuguesa - Escala de Incapacitação de Sheehan na Ansiedade Social, de Pinto-Gouveia, Cunha e Salvador, de 1997 (Pinto-Gouveia, Cunha, & Salvador, 2003).

#### **4) *Freiburg Mindfulness Index* - FMI Versão Reduzida**

A versão original do *Freiburg Mindfulness Index* (FMI) é uma escala de 30 itens, que mede a capacidade dos indivíduos manterem a atenção no momento. Demonstra elevada consistência interna (Alfa de Cronbach = 0,93). A versão reduzida do *Freiburg Mindfulness Index*, de Walach et al. (2006), com 14 itens, demonstra um só factor comum (escala unidimensional), e correlaciona-se bem com a escala completa, cobrindo aspectos intimamente interrelacionados da atenção, como cognitivos, processuais, aceitação experiencial e não-julgamento. Resulta numa escala semanticamente robusta e com validade e estabilidade psicométrica consistente (alpha de Cronbach = 0,86). A escala avalia o estado de atenção plena e é sensível à mudança (Walach et al., 2006). Uma versão breve da escala - FMI Versão Reduzida – que se encontra traduzida por Pinto Gouveia e Gregório, e em fase de adaptação, foi usada neste estudo.

#### **5) Questionário “Os Cinco Factores ou Facetas de *Mindfulness*” - FFMQ**

O traço de atenção ou *mindfulness* disposicional, a qualidade tendencial da atenção, foi também avaliado na situação de referência. O *Five Facets of Mindfulness Questionnaire* (FFMQ) avalia cinco atributos (ou factores comportamentais) numa escala do tipo Likert (de um a cinco): capacidades de observação, de descrição, de actuação desperta, de aceitação sem julgamento e de não-reactividade às experiências interiores. A escala original compreende 39 itens; demonstra boas propriedades psicométricas e consistência interna (Alphas de Cronbach das subescalas variam entre 0,83 e 0,91 (Baer et al., 2006). A versão portuguesa usada neste trabalho, designada por Questionário “Os Cinco Factores ou Facetas de *Mindfulness*” (FFMQ), foi traduzida e adaptada por Gregório e Pinto-Gouveia, e apresenta consistência interna dos cinco factores similares aos da escala original (Gregório & Pinto-Gouveia, 2010).

## 6) *Self-Other Four Immeasurables Scale* - SOFI

A afectividade é um importante indicador do estado psicológico. Múltiplas medidas avaliam este constructo. Como medida de avaliação dos estados emocionais, ou da afectividade positiva e negativa, escolheu-se uma ferramenta que avalia as qualidades positivas e negativas relativas aos outros e ao próprio, que foi desenvolvida tendo em conta nomeadamente o factor compaixão, que tem sido associado à atenção plena.

A escala *Self-Other Four Immeasurables Scale* (SOFI) contém 16 itens, que definem quatro dimensões: sentimentos positivos para com o próprio, sentimentos positivos para com os outros, sentimentos negativos para com o próprio, sentimentos negativos para com os outros. Os Alfas de Cronbach calculados mostram elevada consistência interna para as várias subescalas: positivo para o Self ( $\alpha = 0.86$ ); negativo para o Self ( $\alpha = 0.85$ ); positivo para os outros ( $\alpha = 0.80$ ); negativo para os outros ( $\alpha = 0.82$ ) (Kraus & Sears, 2009). A versão portuguesa da escala SOFI, traduzida por Gregório, Matos e Pinto-Gouveia, e que se encontra em fase de adaptação à população portuguesa, foi usada neste trabalho.

Os resultados foram agrupados na dimensão ou factor qualidades positivas (positivo para o próprio e para os outros) e na dimensão ou factor qualidades negativas (negativo para o próprio e para os outros), conforme sugerido pelas autoras da escala original.

## 7) **Escala de avaliação da experiência num evento específico - FFS-2**

O conceito de “experiência de fluxo”, de Mihaly Csikszentmihalyi, pode ser entendido como um estado psicológico óptimo. Ocorre quando há um balanço entre ameaças-desafios apercebidos e aptidões apercebidas para desempenho de uma actividade. Visto como um estado de concentração focado que conduz à absorção ou imersão total na actividade ou na experiência que está a acontecer, o conceito de fluxo parece estar estreitamente associado ao conceito *mindfulness*. Aliás, para Csikszentmihalyi (2002), o modo mais directo, através do qual *mindfulness* parece promover o bem-estar, é a sua associação com a elevada qualidade da experiência do momento-a-momento.

A FFS2 – *Event Experience Scale 2*, ou *Flow State Scale 2*, de Jackson e Eklund (2004), pretende avaliar o estado de fluxo, ou seja, o grau de envolvimento numa experiência concreta. Trata-se de um questionário de 36 itens distribuídos por nove dimensões ou factores: 1) balanço entre desafios e potencialidades ou aptidões, 2) experienciar uma fusão acção-atenção, 3) determinação ou clareza de objectivos, 4) retroacções não ambíguas, 5) atenção total na tarefa em mãos, 6) sentido pleno de controle, 7) perda de auto-consciência, 8) transformação do tempo, e 9) experiência óptima ou autotélica. Cada item consiste numa

afirmação que expressa um sentimento agradável relacionado com uma experiência específica numa dada actividade de desempenho. As respostas são cotadas numa escala numérica do tipo Likert, relacionada a ocorrência dos sentimentos. As pontuações das nove dimensões da escala são calculadas pelo somatório de quatro itens cada, que por sua vez somados correspondem à pontuação total da escala.

A versão original da escala mostra boas propriedades psicométricas, consistência interna, fiabilidade e validade do constructo (Alphas de Cronbach das nove sub-escalas variam entre 0,72 a 0,91) (Jackson & Eklund, 2004). A FFS-2 encontra-se traduzida (e retro-traduzida) para português, e em processo de adaptação à população portuguesa.

#### **8) Escala de avaliação do tipo de experiência numa actividade - DFS-2**

A DFS2 - *Activity Experience Scale 2*, ou *Dispositional Flow Scale 2* (Jackson & Eklund, 2004) é uma ferramenta de avaliação da predisposição para a “Experiência de Fluxo”. Tem também 36 itens distribuídos pelas mesmas nove dimensões. As pontuações apresentadas correspondem ao total da escala (somatório das nove dimensões).

A versão original da escala mostra boas propriedades psicométricas, consistência interna, fiabilidade e validade do constructo (Alphas de Cronbach das nove sub-escalas variam entre 0,70 a 0,88) (Jackson & Eklund, 2004). A DFS-2 está traduzida (e retro-traduzida) e encontra-se em processo de adaptação à população portuguesa.

#### **9) Ansiedade do Desempenho Musical**

Não se usaram instrumentos pré-existentes de avaliação da ansiedade do desempenho musical, pelas razões já referidas. Contudo, na tentativa de disponibilizar dados referentes a esta componente, o estado de ansiedade associado ao desempenho musical em cada uma das actuações foi avaliado, como medida de auto-resposta retrospectiva (pós-evento), consistindo numa única questão criada para o efeito: “Quando estive a em palco, a actuar, o seu estado de ansiedade foi ...”, sendo resposta escolhida entre inexistente ou muito reduzido, numa escala do tipo Likert, de cinco pontos.

Procedendo de modo idêntico, desta vez para procurar ter uma ideia acerca da ansiedade disposicional dos indivíduos em situação de desempenho musical, acrescentaram-se mais três questões no protocolo inicial, com respostas igualmente cotadas de um a cinco: 1) “Com que frequência se sente ansiosa(o) em contexto de actuação musical a *solo*?” (nunca a sempre); 2) “Com que frequência se sente ansiosa(o) em contexto de actuação musical em grupo?”

(nunca a sempre); e 3) “Quando está em palco, a actuar, o seu estado de ansiedade é, normalmente, ...” (inexistente a muito elevado).

#### **10) Qualidade Subjectiva do Desempenho Musical em Palco**

Apesar das actuações musicais que se constituíram como os momentos de avaliação para efeitos deste estudo, serem de momentos de avaliação académica, não foi possível concretizar uma avaliação da qualidade do desempenho individual dos indivíduos por um painel independente. A avaliação nas actuações que constituíram os momentos de avaliação foi feita por naipes, não se afigurando como uma medida segura do desempenho individual para efeitos do estudo. Procurando viabilizar a obtenção de dados referentes a esta componente, a qualidade do desempenho musical individual foi avaliada como mais uma medida subjectiva da qualidade do desempenho, como mais uma medida de auto-resposta retrospectiva (pós-evento). Nesse sentido, acrescentou-se uma última questão ao protocolo, criada para o efeito: “Nesta actuação considera que o seu nível de desempenho musical foi ...”, sendo a resposta escolhida numa escala de Likert de cinco pontos (fraco a excelente).

Também se avaliou, na situação de referência, a forma como os participantes autoavaliavam a sua qualidade geral no desempenho musical, em palco e fora de palco, acrescentando mais duas questões, igualmente cotadas de um a cinco (fraco a excelente): 1) “Considera que, em geral, o seu grau actual de desempenho musical é ...”; 2) “Considera que, em palco, o seu grau de desempenho musical é, regra geral, ...”.

#### **3.4.2. MEDIDAS NEUROFISIOLOGICAS – CORTISOL SALIVAR**

O cortisol tem sido usado extensivamente como marcador de stresse e afectos negativos (Ahs et al., 2006). Parece desempenhar um papel importante na ansiedade social (Peer, Spinhoven & Roelofs, 2010) e estar também associada aos níveis de qualidade da consciência (estado de atenção plena). A avaliação dos níveis de cortisol pode ser considerada como um marcador fisiológico promissor na avaliação da eficácia das intervenções terapêuticas, nomeadamente nas baseadas na prática da atenção plena (Matousek et al., 2009). Dado que as evidências sobre os benefícios das terapias baseadas em atenção plena estão suportadas, fundamentalmente, em medidas de auto-reportório que não reflectem necessariamente as condições ou estados biológicos ou fisiológicos, seguindo indicações recentes, procedeu-se, neste estudo, à avaliação dos níveis médios diários de cortisol salivar, como medida mais objectiva do estado de stresse e ansiedade e indicador da coerência fisiológica.

Como os níveis de cortisol estão relacionados com o ritmo circadiano e são influenciados pelo horário de trabalho ou actividade, é recomendado fazer uma amostragem ao longo do dia. A variação circadiana do cortisol pode ser medida na urina, plasma, e/ou saliva. Os níveis de cortisol encontrados na saliva são significativamente mais baixos que os encontrados no plasma, embora as medidas de cortisol salivar sejam consideradas uma alternativa válida e fiável do cortisol livre, com vantagens relacionadas com a natureza não-invasiva da colheita de amostras e a possibilidade de não-dependência dos sujeitos na recolha das amostras (Matousek et al., 2009). Algumas estratégias de amostragem que dão garantias da validade crescentes dos resultados, foram devidamente consideradas, como sejam uma hora padronizada de recolha da saliva e o controlo de factores como a ingestão de bebidas e comida, e medicação.

Três amostras de saliva por sujeito foram recolhidas durante o dia da actuação pública, nas situações de pré-intervenção e post-intervenção: 1) de manhã, ao acordar (por volta das 8:00H); 2) ao meio do dia (por volta das 13:00H); e 3) ao final do dia (por volta das 21:00H). Sempre que possível, as amostras foram recolhidas no local pela equipa de investigação. Também houve necessidade dos participantes levarem para casa, de véspera, tubos para recolha da saliva, especialmente para a recolha da saliva matinal. Nestes casos, receberam um ou dois tubos etiquetados, consoante a necessidade, contendo uma pequena porção de etanol (cerca de 500 µl), e instruções sobre como proceder: fazer a recolha matinal até 30 minutos depois de acordar, a segunda recolha imediatamente antes do almoço, encostando o tubo ao lábio inferior e deixando alguma saliva escorrer naturalmente para dentro deste; a amostra deveria ser tomada antes de comer, de fumar, ingerir café ou lavar os dentes e os tubos mantidos refrigerados após a colheita da saliva. A terceira recolha, ao final do dia, foi feita no local da actuação, cerca de 30 minutos antes do início do espectáculo.

Os tubos, depois de recolhidas as amostras, foram mantidos refrigerados, mesmo durante o transporte (acondicionados em mala térmica) até ao laboratório. Aí, as amostras permaneceram refrigeradas (4°C), até ser retirado 100 µl de cada amostra, que após liofilizada foi imediatamente congelada, sendo assim mantida até se proceder à determinação analítica. Os níveis de cortisol salivar foram depois determinados por radioimunoensaio - RIA (*Spectria cortisol coated tube radioimmunoassay*). Todas as amostras foram analisadas em duplicado, com os resultados expressos em ng/mL (nanogramas de cortisol por mililitro de saliva). Os coeficientes de variação dentro e entre ensaios nunca excedeu 5.0% e 10.0%, respectivamente.

### 2.4.3 ANÁLISE DOS DADOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO

No presente estudo, a variável independente é a condição de intervenção, que origina os dois grupos – experimental (sujeitos submetidos à intervenção, ou os que participaram nas sessões do curso MBCT) e controlo (os indivíduos que não frequentaram o curso).

As variáveis dependentes são as pontuações obtidas pela aplicação das escalas de auto-relato: os estados de stresse, ansiedade e depressão (três sub-factores gerais EADS), o medo de avaliação negativa pelos outros (factor único BFNEr), a incapacitação causada pela ansiedade social (Índice de Sheehan, resultado da soma dos três factores trabalho ou estudos, vida social e vida familiar ou afectiva), o estado de atenção plena (factor único FMI), qualidades positivas e negativas para com os outros e o próprio (sub-factores gerais da escala SOFI), estado de fluxo ou grau de envolvimento na experiência (factor geral FFS-2), ansiedade do desempenho e qualidade do desempenho na actuação musical. Acrescente-se ainda a variável indicadora do estado neuro-fisiológico - níveis médios diários de cortisol salivar (média de três valores do ciclo circadiano).

Para além das estatísticas descritivas (médias e desvio padrão) das variáveis, que caracterizam a população amostrada e os dois grupos (experimental e de controlo) nos dois momentos de avaliação, foram também usadas estatísticas não paramétricas (dada a reduzida dimensão da amostra) para determinar a significância do efeito condição experimental (o programa de intervenção) nas variáveis. Para comparar as diferenças entre os momentos de avaliação correspondentes à situação de pré-intervenção e à de post-intervenção, dentro dos grupos (*within group*), foi usado o *Related Samples Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test*. As estatísticas de significância da diferença entre grupos (*between groups*) foram estimadas através de *Mann-Whitney Tests for two Independent Samples*. O critério de rejeição da hipótese nula foi  $p < 0,05$  (diferenças significativas) ou  $p < 0,005$  (diferenças muito significativas).

Os resultados referentes ao momento post-intervenção foram convertidos em valores que expressam a mudança temporal das variáveis, ou seja, foi determinada a diferença entre os valores no momento da post-intervenção e os valores de referência (pré-intervenção). Os valores médios descritivos da mudança post-pré ocorrida em cada grupo foram submetidos a análise estatística para determinar a significância das diferenças entre grupos (*Mann-Whitney Tests for two Independent Samples*).

Uma vez que a eficácia de uma dada terapia pretende demonstrar se um determinado cliente/participante demonstrou melhoria em relação à sua situação inicial, não se afigura suficiente focar a mudança nas médias dos grupos. Os testes de hipótese ou de significância,

pela sua natureza de resposta dicotômica, apenas permitem que se aceite ou rejeite a independência presumível dos factores estudados, a existência ou não existência de diferenças entre grupos, embora os fenómenos psicológicos existam no âmbito de um contínuo de valores possíveis. A análise das magnitudes do efeito, por outro lado, fornece informação acerca da intensidade ou grandeza da relação observada entre factores, interligado com a questão do papel da dimensão da amostra, e mais credíveis generalizações e eventual reprodutibilidade dos resultados (Conboy, 2003). Assim, calcularam-se também as magnitudes do efeito para todas as variáveis estudadas. Usando os dados das medidas pré-teste/post-teste, a magnitude do efeito do tipo diferenças padronizadas, para cada um dos grupos, foi dada por:

$$d = (M_{\text{pós}} - M_{\text{pré}} / DP)$$

Onde:

$d$  é a magnitude do efeito;

$M_{\text{pós}}$  é o valor médio observado no pós-teste;

$M_{\text{pré}}$  é o valor médio observado no pré-teste;

$DP$  é a medida de variabilidade (o desvio-padrão observado combinado dos dois momentos).

E a magnitude do efeito da intervenção, envolvendo os grupos, foi calculada através da seguinte equação:

$$d = (ME - MC) / DP$$

Onde:

$d$  é a magnitude do efeito;

$ME$  é o valor médio observado no grupo experimental;

$MC$  é o valor médio observado no grupo de controlo;

$DP$  é a medida de variabilidade (o desvio-padrão observado combinado dos dois grupos).

Para enquadramento dos níveis de magnitude do efeito, seguiram-se as categorias sugeridas por Cohen (1988, citado por Conboy, 2003):  $d= 0.2$  como sendo um efeito «pequeno»,  $d= 0.5$  como «intermédio» e  $d= 0.8$  como «grande».

### 3. RESULTADOS

O grupo experimental é constituído por cinco sujeitos do sexo feminino (31%) e 11 do sexo masculino (69%). As idades estão compreendidas entre os 19 e os 48 anos, situando-se a média nos 25,6 anos (DP=7,5). A média de idades das mulheres é de 22 anos (DP=3,4) e dos homens de 24,2 anos (DP=7,4). A escolaridade geral, cuja média é de 14,9 anos (DP=2,1), varia entre os 12 e os 18 anos, enquanto a escolaridade musical varia entre os 25 e os 3 anos (média=11,9; DP=5,8). Em média estes músicos estudam e praticam o seu instrumento há 11,4 anos (DP=7,7), e estudam/praticam-no em média 4,3 horas por semana (DP=1,3) - Tabela 2. Apenas um dos participantes (3%) referiu ter alguma experiência anterior de práticas meditativas. Em média, os indivíduos estiveram presentes a 5 sessões do programa de intervenção (DP=1; máximo=7 e mínimo=3), ou seja completaram em média 60% das sessões do curso (DP=13%). Somente um dos estudantes participou em sete das oito sessões (87,5% do curso), 25% (4) estiveram presentes em seis sessões (75% do curso), a maioria (63%) assistiu a mais de metade do curso (quatro ou cinco sessões), e somente um dos estudantes participou em apenas três sessões (37,5% do curso).

Tabela 2 – Médias e desvio padrão das variáveis biográficas e das variáveis psicológicas disposicionais dos indivíduos, e resultados da comparação entre grupos na situação de referência ou pré-intervenção.

Variáveis	Grupo Experimental (N=16)		Grupo de Controlo (N=13)		p
	Média	DP	Média	DP	
Idade	25,6	7,7	21,2	2,1	0,034*
Anos de Escolaridade	14,9	2,1	13,8	1,4	0,081
Anos de estudo musical	11,9	6,0	11,3	3,7	0,437
Anos de prática musical	11,4	7,9	8,7	3,9	0,213
Horas semanais de prática musical	4,3	1,3	4,2	1,6	0,200
Frequência ansiedade actuação a solo	4,7	0,5	4,7	0,5	0,455
Frequência ansiedade actuação em grupo	3,3	0,9	3,6	1,2	0,192
Ansiedade desempenho musical em palco	3,4	0,7	3,6	0,5	0,250
FFMQ Observação	24,5	5,5	22,9	3,1	0,127
FFMQ Descrição	26,7	5,5	26,2	6,6	0,273
FFMQ Não julgamento	24,6	6,4	26,4	4,7	0,188
FFMQ Não reactividade	18,9	3,1	19,9	2,7	0,133
FFMQ Consciência <i>mindfulness</i>	26,3	5,5	28,5	6,9	0,288
DFS Total	126,8	15,1	130,2	19,9	0,408
Qualidade desempenho musical em geral	3,9	0,6	3,5	0,7	0,092
Qualidade desempenho musical em palco	3,5	0,5	3,0	1,0	0,112

(DP= desvio padrão; p= significância da diferença entre médias, sigma two tailed/2 do *Mann-Whitney Test two independent sample*; \* diferenças significativas entre grupos ou  $p < 0,05$ )

Os indivíduos do grupo de controlo têm idades compreendidas entre os 25 e os 18 anos, situando-se a média nos 20,8 anos (DP=1,8). A escolaridade geral média é de 13,8 anos (DP=1,5), enquanto a escolaridade musical média é de 11,3 anos (DP=3,6). Em média estes

sujeitos estudam e praticam o seu instrumento há 9,3 anos (DP=4,1), e estudam/praticam-no em média 4,2 horas por semana (DP=1,8) - Tabela 2. Nenhum dos estudantes do grupo de controlo praticava qualquer técnica yoga ou meditação.

À excepção da diferença significativa observada na idade média dos indivíduos, os grupos são semelhantes, no momento inicial, para todas as restantes variáveis de estado geral. Não foram reportadas diferenças significativas entre grupos em qualquer outra medida, quer no que se refere a características biográficas, quer à usual ansiedade do desempenho musical em palco, ou à frequência da ansiedade do desempenho em situações de actuação em grupo ou a solo, à tendência para que o desempenho musical se constitua como uma experiência agradável (experiência de fluxo disposicional), e ainda aos cinco factores da qualidade atencional disposicional avaliados pelo FFMQ – Tabela 2. Também não foram encontradas diferenças entre géneros (dados não apresentados).

- Comparação dentro dos grupos (*within groups*)

A participação no curso parece ter tido efeitos observáveis, quando se comparam os indivíduos do grupo da condição experimental, nos dois momentos de avaliação. Em primeiro lugar refira-se que todos os valores médios das medidas de estado de distresse - depressão, ansiedade, stresse, medo de avaliação negativa (BFNE), incapacitação (Sheehan), ansiedade do desempenho na actuação, e qualidades negativas (SOFI factor negativo), bem como os níveis médios de cortisol na saliva, sofreram um decréscimo da situação de pré para o post-intervenção (Tabela 3). Entre eles, o factor ansiedade (EADS) e o nível médio diário de cortisol salivar apresentaram decréscimos muito significativos ( $p=,005$  e  $p=,0005$  respectivamente), correspondentes a, respectivamente, 50% e 34% do valor inicial, bem como magnitudes do efeito grandes ( $d=0,87$  para a ansiedade e  $d=1,25$  para o cortisol). Nos factores depressão e stresse (da EADS) e no factor qualidades negativas (do SOFI), o decréscimo registado do pré para o post-intervenção foi estatisticamente significativo ( $p=,042$  para stresse e depressão;  $p=,017$  para a afectividade negativa). Com 30% de decréscimo nas pontuações, o efeito da intervenção foi pequeno para o factor depressão ( $d=0,29$ ), e pequeno-intermédio (0,4) para o factor stresse (22% de decréscimo) e a qualidades negativas (15% de decréscimo) – Tabela 3.

Também as pontuações médias das medidas do medo de avaliação negativa (BFNE), incapacitação (Sheehan) e ansiedade do desempenho musical na actuação diminuíram (em 22%, 13%, 11% respectivamente) do pré para o post-intervenção entre os indivíduos do

grupo experimental, embora tais diferenças não tenham atingido níveis de significância e apresentem magnitudes do efeito pequenas (cerca de 0,2) – Tabela 3.

As variáveis indicadoras de um estado geral positivo – estado de atenção plena (FMI), qualidades positivas (factor positivo SOFI), grau de experiência de fluxo na actuação musical (FFS) e qualidade do desempenho musical na actuação – mostraram uma tendência para a variação ou mudança positiva nos indivíduos da condição experimental. Todos os valores médios das medidas sofreram um acréscimo da situação de pré para o post-intervenção. Valores muito significativamente mais elevados da variável estado atencional ( $p=,002$ ) foram registados no post-intervenção. Tal acréscimo corresponde a uma variação de 18% nas pontuações médias do estado de atenção plena. A variação dos valores pré-post é superior ao desvio padrão médio conjugado, ou seja, a magnitude do efeito da intervenção nesta variável é grande ( $d=1,15$ ) - Tabela 3.

Embora a mudança seja positiva, nas variáveis qualidades positivas (SOFI) (16%), experiência de fluxo (9%) e qualidade do desempenho musical na actuação (3%), entre os indivíduos do grupo experimental, os valores médios no post-intervenção não são significativamente diferentes da pré-intervenção. E, para estas variáveis, a magnitude do efeito da intervenção é pequena, entre estes indivíduos (Tabela 3).

Tabela 3 – Estatísticas descritivas do grupo experimental (média e desvio padrão das variáveis psicológicas e fisiológicas, e da variação ou mudança observada nas pontuações das variáveis), e resultados da comparação da situação de pré-intervenção com a situação de post-intervenção.

Variáveis	Pré-intervenção		Post-intervenção		Variação		p	d
	Média	DP	Média	DP	Médi a	DP		
EADS Factor Depressão	8,3	8,9	5,9	7,1	-2,3	5,0	0,042 *	0,29
EADS Factor Ansiedade	7,2	5,6	3,5	2,9	-3,7	4,8	0,005 **	0,87 ++
EADS Factor <i>Stress</i>	13,8	7,5	10,7	7,2	-3,1	6,2	0,042 *	0,42
BFNE	34,9	8,7	32,8	10,5	-2,1	6,9	0,128	0,21
Índice de Sheehan	10,3	5,2	9,0	6,1	-1,3	4,2	0,109	0,23
Ansiedade Desempenho Musical	2,7	1,3	2,4	1,0	-0,3	1,3	0,136	0,26
SOFI Factor Negativo	12,7	4,9	10,8	4,5	-1,9	3,6	0,017 *	0,41
FMI <i>Mindfulness</i>	33,1	5,7	38,9	4,5	5,9	6,4	0,002 **	1,15 ++
SOFI Factor Positivo	26,8	3,8	27,4	5,8	0,7	4,3	0,256	0,14
FFS da Actuação Musical	133,3	22,3	138,9	17,3	11,3	26,5	0,174	0,28
Qualidade Desempenho Musical	3,8	0,7	3,9	0,6	0,1	0,5	0,159	0,20
Cortisol Médio Diário (ng/mL)	10,1	3,6	6,7	1,7	-3,4	2,3	0,0005 **	1,28 ++

(Nota: N=16 para todas as variáveis, excepto Cortisol N=14; DP= desvio padrão; Cortisol em ng/mL; p= significância da diferença entre as médias, sigma two tailed/2, do *Related Sample Wilcoxon Signed Ranks Test*; \* - diferenças significativas ou  $p<0,05$  e \*\* - diferenças muito significativas ou  $p<0,005$ ; d= magnitude do efeito da intervenção; + - efeito intermédio ou  $d>0,5$  e ++ - efeito grande ou  $d>0,8$ ).

A passagem do tempo parece ter tido também efeitos observáveis, nos indivíduos da condição não-experimental ou do grupo de controlo. Alguns valores médios das medidas de estado de distresse psicológico aumentaram do momento inicial de avaliação para a situação de post-intervenção - depressão, ansiedade, stresse, medo de avaliação negativa (BFNE) e ansiedade do desempenho na actuação. Apesar das diferenças nas pontuações de qualquer uma destas variáveis não terem atingido níveis de significância, é de notar que, por exemplo o incremento no estado de ansiedade geral neste grupo quase atingiu a significância ( $p=,054$ ), que a percentagem de variação relativamente ao valor inicial é muito alta (90%) e que a magnitude do efeito (da passagem do tempo) é intermédia ( $d=0,57$ ). O factor depressão, entre os indivíduos do grupo de controlo, também apresenta um incremento considerável (72%), com uma magnitude do efeito pequena-intermédia ( $d=0,39$ ), enquanto que a variação no factor stresse, no medo de avaliação negativa e na ansiedade do desempenho musical na actuação podem considerar-se, para além de não significativas, de efeito muito pequeno ou negligenciável.

Seguindo uma tendência contrária, os valores médios da incapacitação (Índice de Sheehan) e das qualidades negativas (Factor negativo SOFI), bem como os níveis de cortisol na saliva, sofreram um decréscimo da situação de pré para o post-intervenção entre os indivíduos do grupo de controlo. As diferenças no índice de incapacitação e nas qualidades negativas, para além de não significativas, apresentaram efeito muito pequeno ou negligenciável. Situação bem diferente foi registada nos valores médios do cortisol salivar nos dias de actuação, já que os níveis no post-intervenção são significativamente mais baixos que no momento inicial ( $p=,014$ ). Esta variação nos níveis de cortisol corresponde a um efeito de magnitude pequena-intermédia ( $d=0,46$ ), no que respeita aos indivíduos do grupo de controlo (Tabela 4).

Entre os indivíduos do grupo de controlo, algumas das variáveis indicadoras de um estado geral de qualidades mais positivas da consciência mostraram tendência para apresentar mudança negativa, ou seja, para diminuírem ao longo do período do estudo, do pré para o post-intervenção, nomeadamente a atenção plena (FMI) e grau de experiência de fluxo na actuação musical (FFS). Embora o efeito no estado de fluxo seja reduzido ( $d=0,17$ ) e não significativo, já as pontuações médias obtidas pelo FMI no pré-intervenção foram significativamente mais altas que as do post-intervenção ( $p=,025$ ), com uma dimensão do efeito no limiar do intermédio ( $d=0,45$ ). O tamanho do efeito nestas variáveis qualidades positivas (factor positivo SOFI) e a qualidade do desempenho musical na actuação foi pequeno, e as diferenças significativas (Tabela 4).

Tabela 4 – Estatísticas descritivas do grupo de controlo (média e desvio padrão das variáveis psicológicas e fisiológicas, e da variação ou mudança observada nas pontuações das variáveis), e resultados da comparação da situação de pré-intervenção com a situação de post-intervenção (significância da diferença entre as médias - p, magnitude do efeito - d).

Variáveis	Pré-intervenção		Post-intervenção		Variação		p	d
	Média	DP	Média	DP	Média	DP		
EADS Factor Depressão	5,3	5,4	8,5	11,3	3,2	11,2	0,336	0,39
EADS Factor Ansiedade	5,0	4,8	9,8	12,3	4,5	10,0	0,054	0,57 <sup>+</sup>
EADS Factor <i>Stress</i>	10,8	6,1	11,8	11,6	1,9	7,9	0,479	0,12
BFNE	32,3	11,9	33,2	11,0	0,1	9,4	0,399	0,07
Índice de Sheehan	7,9	6,2	7,0	6,3	-1,1	6,1	0,318	0,15
Ansiedade Desempenho Musical	2,7	0,8	2,8	0,7	0,1	1,0	0,382	0,19
SOFI Factor Negativo	13,3	4,5	13,0	6,1	-0,4	4,9	0,341	0,06
FMI <i>Mindfulness</i>	39,5	6,0	37,0	5,0	-3,2	4,9	0,025*	0,45
SOFI Factor Positivo	28,5	5,5	29,7	3,8	0,5	3,6	0,304	0,25
FFS Total	135,3	23,4	132,0	15,8	-1,9	17,7	0,500	0,17
Qualidade Desempenho Musical	3,9	0,6	3,8	0,6	-0,1	0,5	0,158	0,27
Cortisol Médio Diário (ng/mL)	9,7	3,7	8,4	2,2	-1,3	2,0	0,014*	0,46

(Nota: N=12 para todas as variáveis, excepto Cortisol N=15; DP= desvio padrão; p= sigma two tailed/2, do *Related Sample Wilcoxon Signed Ranks Test*; \* - diferenças significativas ou p<0,05 e \*\* - diferenças muito significativas ou p<0,005; d= magnitude do efeito da intervenção; <sup>+</sup> - efeito intermédio ou d>0,5 e <sup>++</sup> - efeito grande ou d>0,8).

A larga maioria dos músicos que participaram no estudo apresentava, no momento inicial, níveis normais de depressão, ansiedade e stresse, sendo que alguns (no máximo 18%) reportaram níveis com grau de severidade elevado dos sintomas psicológicos medidos pelas sub-escalas do EADS (valores das pontuações individuais organizados de acordo com a classes da classificação proposta por Lovibond & Lovibond, 1993) – Tabela 5.

No grupo experimental, registou-se uma tendência geral para, do pré para o post-intervenção, se reduzir o número de indivíduos incluídos em classes de severidade moderada e alta e aumentar o tamanho do “grupo normal”. Por exemplo, 62,5% dos estudantes da condição experimental incluíam-se em níveis normais de depressão no momento inicial e 81,25% no post-intervenção. Entre os participantes do curso, verificou-se uma subida de 56% para 87,5% dos indivíduos na classe normal de ansiedade do pré para o post-intervenção, e de 44% para 75% na classe normal de stresse. Já dentro do grupo de controlo, 76,9% dos indivíduos situava-se entre os níveis normais de depressão, em ambos os momentos, embora se tenha registado uma subida nas classes de maior severidade no post-intervenção. Também se verificou um decréscimo de 85% para 69% na classe dos níveis normais de ansiedade, com aumento nos níveis mais severos de ansiedade (15% dos indivíduos), redução do número de indivíduos na classe normal de stresse e aumento (23% dos indivíduos) nos níveis de stresse severo entre os sujeitos do grupo de controlo – Tabela 5.

Tabela 5 – Significância clínica da intervenção para os factores depressão, ansiedade e stresse do EADS (percentagem de indivíduos de cada grupo que pontuaram entre os níveis normal a extremamente severo, de acordo com as classes da classificação propostas por Lovibond & Lovibond, 1993).

Factor /Classe de severidade	Grupo Experimental (N=16)		Grupo de Controlo (N=12)	
	Pré-intervenção	Post-intervenção	Pré-intervenção	Post-intervenção
<b>Depressão</b>				
Normal	62,5	81,25	76,9	76,9
Fraco	25,0	12,5	15,4	7,7
Moderado	-	-	7,7	-
Severo	6,25	6,25	-	7,7
Extremamente severo	6,25	-	-	7,7
<b>Ansiedade</b>				
Normal	56,25	87,5	84,6	69,2
Fraco	-	12,5	-	-
Moderado	25,0	-	7,7	7,7
Severo	18,75	-	7,7	-
Extremamente severo	-	-	-	23,1
<b>Stresse</b>				
Normal	43,75	75,0	69,2	61,5
Fraco	37,5	6,25	30,8	7,7
Moderado	12,5	18,75	-	15,4
Severo	6,25	-	-	15,4
Extremamente severo	-	-	-	-

- Comparação entre grupos (*between-groups*)

Na situação de pré-intervenção, os dois grupos eram equivalentes em todas as medidas ou variáveis de estado (psicológico e fisiológico) estudadas, exceptuando-se o estado *mindfulness*. Na situação de pré-intervenção os indivíduos do grupo experimental pontuam significativamente menos ( $p=,006$ ) na FMI (média=33,1) que os indivíduos do grupo de controlo (média=39,5) – Tabela 6.

Na situação de post-intervenção também não se encontraram diferenças significativas entre grupos nas pontuações das variáveis avaliadas. Contudo, os factores depressão, ansiedade e stresse pontuaram mais alto no grupo experimental relativamente ao grupo de controlo na situação de pré-intervenção, e mais baixo na de post-intervenção. No que se refere, por exemplo, ao factor ansiedade, um decréscimo de aproximadamente 50% no grupo experimental, e um acréscimo equivalente no grupo de controlo, mostram a tendência distinta de mudança entre grupos (Tabelas 3 e 4). Por isso, as diferenças pré-post intervenção revelaram-se muito significativas entre grupos, nos casos das variáveis do estado de ansiedade ( $p=,002$ ) e do estado de atenção ( $p=,0005$ ), significativa para o cortisol ( $p=,029$ ) e quase significativa para o factor stresse ( $p=,054$ ). A magnitude do efeito, comparando as

pontuações post-intervenção dos dois grupos, pode considerar-se grande na ansiedade ( $d=0,77$ ) e no factor depressão ( $d=0,65$ ), embora seja pequena no factor stresse ( $d=0,16$ ). Quando se comparam as diferenças pré-post entre grupos, ou seja a mudança observada ou a variação registada em cada uma das variáveis, então o efeito da intervenção torna-se muito evidente nos casos do factor depressão ( $d=0,68$ ) e stresse ( $d=0,71$ ), sendo mesmo superior ao desvio padrão ( $d=1,1$ ) no caso da ansiedade (Tabela 6).

Tabela 6 – Resultados da comparação entre grupos: Estatísticas de significância das diferenças entre as médias das pontuações das variáveis no pré e post-intervenção, e entre as médias das respectivas variações observadas, e magnitude do efeito da intervenção.

Variáveis	Média Pré-intervenção	Média Post- intervenção			Média da Variação
	p	P	d	P	d
EADS Factor Depressão	0,213	0,444	0,65 <sup>+</sup>	0,127	0,68 <sup>+</sup>
EADS Factor Ansiedade	0,158	0,175	0,77 <sup>+</sup>	0,002 <sup>**</sup>	1,11 <sup>++</sup>
EADS Factor <i>Stress</i>	0,132	0,426	0,16	0,054	0,71 <sup>+</sup>
BFNE	0,245	0,426	0,02	0,150	0,27
Índice de Sheehan	0,153	0,214	0,33	0,317	0,04
Ansiedade Desempenho Musical	0,500	0,119	0,45	0,182	0,03
SOFI Factor Negativo	0,303	0,121	0,44	0,284	0,05
FMI <i>Mindfulness</i>	0,006 <sup>*</sup>	0,207	0,42	0,0005 <sup>**</sup>	0,87 <sup>++</sup>
SOFI Factor Positivo	0,104	0,085	0,39	0,413	1,61 <sup>++</sup>
FFS Total	0,390	0,195	0,38	0,245	0,60 <sup>+</sup>
Qualidade Desempenho Musical	0,290	0,408	0,18	0,081	0,40
Cortisol Médio Diário (ng/mL)	0,359	0,140	0,83 <sup>++</sup>	0,029 <sup>*</sup>	0,98 <sup>++</sup>

( $p$  = sigma two tailed/2, do *Mann-Whitney Test two independent sample*; \* - diferenças significativas ou  $p < 0,05$  e \*\* - diferenças muito significativas ou  $p < 0,005$ ;  $d$  = magnitude do efeito da intervenção; <sup>+</sup> - efeito intermédio ou  $d > 0,5$  e <sup>++</sup> - efeito grande ou  $d > 0,8$ ).

A diminuição observada entre os participantes do treino no medo de avaliação pelos outros não é significativa, e o efeito da intervenção pequeno ou negligenciável quando se comparam os indivíduos dos grupos ( $p=,426$  e  $d=0,02$  para a diferença de pontuações da BFNE no post-intervenção;  $p=,150$  e  $d=0,27$  para a diferença de valores da variação pré-post) - Tabela 6.

Também não se registaram diferenças significativas entre grupos, quer seja comparando os valores médios no post-intervenção quer as variações temporais ocorridas nos valores médios das variáveis, no que se refere aos valores do Índice de Sheehan, da ansiedade do desempenho musical na actuação e do factor qualidades negativas. A magnitude do efeito é pequena a intermédia nestas medidas ( $d=0,33$  a  $d=0,45$ ), quando se comparam os valores médios dos grupos no post-intervenção, mas resultam totalmente negligenciáveis quando se comparam as diferenças post-pré entre grupos ( $d < 0,05$ ) - Tabela 6.

Os níveis médios diários de cortisol reduziram-se significativamente em ambos os grupos do pré para o post-intervenção. E apesar da não significância das diferenças entre os valores médios dos grupos no post-tratamento ( $p=,140$ ), o decréscimo ocorrido nos níveis médios de cortisol foi significativamente maior no grupo experimental que no grupo de controlo ( $p=,029$ ; variação post-pré=-3,4 ng/mL e -1,4 ng/mL, respectivamente). A magnitude do efeito da intervenção, nos níveis médios diários de cortisol, é grande, quer se comparem os valores médios dos grupos no post-intervenção ( $d=0,83$ ) ou as mudanças observadas ( $d=0,98$ ) – Tabela 6.

No que se refere ao estado de atenção plena, as pontuações médias da escala FMI eram significativamente inferiores no grupo experimental (média=33,1; DP=5,7) relativamente ao grupo de controlo (média=39,5; DP=6,0), no momento inicial de avaliação. De modo oposto, no post-intervenção foram registados valores médios de FMI mais elevados no grupo experimental (média=38,9; DP=4,5) que no grupo de controlo (média=37,0; DP=5,0), embora tais diferenças entre grupos não tenham atingido níveis de significância. Todavia, a diferença média ou mudança ocorrida nos valores desta variável entre o post e o pré-intervenção (média=5,9 e DP=6,4 no grupo experimental; média=-3,2 e DP=4,9 no grupo de controlo) mostrou ser significativamente diferente entre grupos ( $p=,0005$ ). A magnitude do efeito da intervenção, no estado de atenção plena, ao comparar os grupos no post-intervenção, aproximou-se do intermédio ( $d=0,45$ ) e torna-se manifestamente grande ou comparar as variações entre grupos ( $d=0,87$ ) – Tabela 6.

Nas variáveis factor positivo SOFI, experiência de fluxo (FFS) e qualidade do desempenho musical na actuação igualmente não foram detectadas diferenças significativas entre grupos, seja nas médias dos valores no post-intervenção, seja nas variações temporais destas mesmas variáveis entre os depois momentos de avaliação. A magnitude do efeito da condição experimental na mudança do factor qualidades positivas é muito relevante ( $d=1,6$ ), embora seja pequena ( $d=0,39$ ) quando se comparam as pontuações médias dos grupos no final da intervenção. A intervenção também revela um efeito intermédio no grau de envolvimento dos músicos na experiência em palco, quando se comparam as diferenças ou variações temporais dos grupos ( $d=0,60$ ), embora seja baixa quando se comparam as pontuações médias da FFS no post-intervenção ( $d=0,38$ ).

No que respeita à qualidade subjectiva do desempenho musical durante a actuação, a intervenção não parece ter produzido qualquer mudança relevante. As diferenças entre os dois momentos avaliados são insignificantes em qualquer um dos grupos, e da mesma natureza, pelo que o efeito é muito pequeno ( $d=0,18$ ) quando se comparam as pontuações

médias obtidas no post-intervenção, e resultam nulas quando se comparam as diferenças ocorridas ao longo do tempo (Tabela 6).

Em síntese, a participação no curso mostrou ter efeitos benéficos observáveis entre os indivíduos do grupo experimental. Por um lado, os sintomas de estado geral de distresse mostraram tendência a reduzir-se significativamente da situação de pré para a de post-intervenção entre os indivíduos que praticaram meditação da atenção plena. Por exemplo, reduziu-se a percentagem de indivíduos incluídos em classes de severidade moderada e alta no momento inicial, que aumentou, no post-intervenção, nos níveis normais de depressão, de ansiedade e de stresse (factores EADS). O estado geral de ansiedade e o cortisol salivar apresentaram decréscimos (de 50% e 34% respectivamente) muito significativos e efeitos grandes da intervenção ( $d=0,87$  e  $1,28$ , respectivamente); os estados de depressão e stresse, bem como as qualidades negativas, apresentaram decréscimos significativos, e magnitudes do efeito pequenas a intermédias. Por outro lado, o estado de atenção plena (FMI) aumentou muito significativamente ( $p=0,002$ ) do pré para o post-intervenção, e a magnitude do efeito da intervenção foi grande ( $d=1,15$ ) nesta dimensão, entre os indivíduos que seguiram o treino. Todavia, as diferenças pré-post intervenção nas pontuações médias das variáveis medo de avaliação negativa (BFNE), incapacitação (Índice de Sheehan), na ansiedade do desempenho musical na actuação, nas qualidades positivas (SOFI), experiência de fluxo e qualidade do desempenho musical na actuação, não atingiram níveis de significância e as magnitudes do efeito são pequenas. Paralelamente, a passagem do tempo e a aproximação do período final do ano lectivo teve efeitos desfavoráveis nos estudantes que constituíram o grupo de controlo, embora os níveis médios de cortisol tenham sido significativamente inferiores no dia da actuação correspondente ao post-intervenção ( $p=0,014$ ;  $d=0,46$ ).

As pontuações médias da maioria das variáveis eram estatisticamente semelhantes entre grupos (diferenças não significativas) no momento de referência, apesar dos indivíduos do grupo experimental terem apresentado valores mais elevados nos indicadores de distresse e mais baixas nos indicadores positivos. No que se refere ao estado de atenção plena (FMI) registou-se mesmo uma diferença significativa ( $p=0,006$ ) entre os indivíduos dos grupos, embora tendencialmente, nas várias dimensões da atenção plena (FFMQ), os grupos aparentassem ser semelhantes. Também as idades médias dos estudantes que constituíram o grupo experimental foi significativamente superior à dos estudantes do grupo de controlo ( $p=0,034$ ). A comparação com o grupo de controlo, não revelou a existência de diferenças

significativas nos valores das medidas do grupo experimental no post-intervenção. Apesar disso, o efeito da intervenção, comparando as pontuações dos dois grupos na post-intervenção, pode considerar-se grande, na ansiedade ( $d=0,77$ ), depressão ( $d=0,65$ ) e cortisol médio diário ( $d=0,83$ ), e intermédia-baixa na ansiedade do desempenho musical ( $d=0,45$ ), factores positivo e negativo SOFI ( $d=0,39$  e  $0,44$ ), estado de atenção plena FMI ( $d=0,42$ ) e estado de fluxo FFS ( $d=0,38$ ).

Dado que a mudança temporal ocorrida dentro dos grupos apresentou uma tendência oposta entre grupos e que os grupos apresentaram diferenças no momento inicial de avaliação, as diferenças entre grupos no que respeita à variação pré-post intervenção, ou seja à mudança ocorrida nas variáveis dependentes, revelaram-se as melhores medidas da significância e efeito da intervenção. Assim, as diferenças entre grupos revelaram-se muito significativas e de efeito grande no estado de ansiedade ( $p=0,002$  e  $d=1,11$ ) e no estado *mindfulness* ( $p=0,0005$  e  $d=0,87$ ). O decréscimo observado no cortisol foi mais significativo no grupo experimental que no grupo de controlo e o efeito de regulação fisiológica grande ( $p=0,029$  e  $d=0,98$ ). O efeito da intervenção foi grande mas não significativo na redução do stresse ( $p=0,054$  e  $d=0,71$ ) e incremento do humor ( $p=0,127$  e  $d=0,68$ ) e qualidades positivas ( $p=0,413$  e  $d=1,61$ ). Não significativo, o efeito no incremento do estado de fluxo (FFS) atingiu uma magnitude intermédia ( $p=0,245$  e  $d=0,60$ ). A intervenção teve um efeito pequeno na redução do medo de avaliação negativa pelos outros (BFNEr) e nulo ou negligenciável no Índice Sheehan, factor negativo SOFI, na ansiedade do desempenho e na qualidade do desempenho musical em situação de actuação em grupo ( $d<0,05$ ).

#### 4. DISCUSSÃO

Numa apreciação global, os resultados obtidos neste estudo indicam que a intervenção MBCT contribuiu para uma evolução favorável das variáveis psicológicas entre os participantes do programa, num período académico associado ao agravamento de sintomas de distresse entre os estudantes de música. À medida que aumentava a pressão com a aproximação do final do ano lectivo, enquanto nos seus pares (grupo de controlo) se registou um aumento dos sintomas de stress e ansiedade e uma redução do humor e dos estado de atenção, os estudantes de música que participaram no treino MBCT mostraram uma evolução contrária e favorável destas variáveis psicológicas.

De uma maneira geral, a evolução das variáveis indicadoras de estados psicológicos negativos ou disfuncionais mostrou uma tendência para a redução do pré para o post-intervenção, entre os indivíduos que participaram no programa. Por exemplo, reduziu-se a percentagem de indivíduos incluídos em classes de severidade moderada e alta em relação ao momento inicial, que aumentou, no post-intervenção, nos níveis normais de depressão, de ansiedade e de stresse. O estado de ansiedade e o cortisol médio diário apresentaram decréscimos (de 50% e 34% respectivamente) significativos e magnitudes do efeito grandes. Os factores depressão e stresse, bem como o factor qualidades negativas, apresentaram decréscimos significativos e magnitudes do efeito pequenas a intermédias. Por outro lado, os valores médios das variáveis indicadoras de estados psicológicos mais funcionais mostraram uma tendência para a mudança positiva. As pontuações médias do estado de atenção (FMI) no post-intervenção são significativamente mais elevadas que na pré-intervenção, e a magnitude do efeito da intervenção é grande nesta dimensão psicológica, entre os estudantes que participaram no programa.

Paralelamente, tendência contrária foi registada entre os estudantes do grupo que não participou no curso. A passagem do tempo, do pré-intervenção para o post-intervenção, parece ter tido efeitos desfavoráveis nos sintomas de distresse, que se reflectiu num agravamento dos sintomas de depressão, ansiedade e stresse entre os indivíduos do grupo de controlo, registando-se uma subida nas classes de maior severidade destes sintomas e uma diminuição nos níveis normais. Apesar das diferenças nas pontuações de qualquer uma destas variáveis não terem atingido níveis de significância, o aumento da ansiedade geral nestes indivíduos manifestou um efeito intermédio e quase significativo ( $p=,054$ ). O decréscimo pré-post no estado de atenção foi significativo e de efeito intermédio-baixo entre os indivíduos do grupo de controlo. Também os valores médios do cortisol salivar nos dias de

actuação no post-intervenção são significativamente mais baixos que no momento inicial e o efeito intermédio-baixo ( $d=0,46$ ).

Era esperado que este grupo de estudantes encarasse o período final de avaliações como muito stressante. As pontuações médias registadas nas sub-escalas depressão, ansiedade e stresse da EADS são semelhantes às obtidas por Pais-Ribeiro et al. (2004) numa população jovem e saudável, ou aos obtidos por Lovibond e Lovibond (1995) numa amostra da população geral, e inferiores às obtidas por Brown et al. (1997) e por McCabe et al. (2004) em populações clínicas de indivíduos com perturbações da ansiedade e do humor. De qualquer modo, cerca de 18% dos músicos estudantes que constituíram a amostra do presente estudo reportaram níveis de severidade elevados dos sintomas psicológicos, e mais de 20% dos indivíduos do grupo de controlo reportaram níveis muito severos de ansiedade no período final do estudo. O perfeccionismo sugere que os estudantes sujeitos a forte pressão externa apercebida para a excelência académica enfrentam riscos graves de sintomas emocionais (depressão e ansiedade) sob a pressão dos exames (Einstein, Lovibon & Gaston, 2000). Os estados de perturbação geral do humor mostraram tendência a agravar-se com a aproximação do final de um curso musical de Verão no qual participantes (jovens músicos) de um estudo estavam envolvidos (Khalsa & Cope, 2006). A aproximação do final do ano lectivo e do período de avaliações, com importantes componentes de desempenho musical, mostrou de facto ser muito indutora de stresse entre os estudantes de música estudados.

Na situação de pré-intervenção, os dois grupos eram equivalentes em todas as medidas estudadas, excepção feita ao estado atencional. No post-intervenção não se encontraram diferenças significativas entre grupos nos valores médios de qualquer uma das variáveis. Contudo, as diferenças entre grupos no que se refere à diferença post-pré intervenção mostraram que o decréscimo no estado de ansiedade geral dos indivíduos do grupo experimental foi muito significativo, que a redução dos níveis de cortisol salivar foi significativa (decréscimo mais significativo no grupo experimental que no grupo de controlo) e que o aumento no estado de atenção plena foi muito significativo. O efeito da intervenção, comparando as pontuações post-intervenção dos dois grupos, pode considerar-se grande na ansiedade, no estado de humor depressivo e no cortisol médio diário, e intermédio-baixo na ansiedade do desempenho, qualidades negativas e positivas e estado de fluxo (FFS). O efeito da intervenção nas mudanças ocorridas é mais explícito comparando as diferenças médias post-pré entre grupos: grande nos factores ansiedade, qualidades positivas, estado de atenção e níveis de cortisol; intermédias-altas nos casos do humor depressivo, stresse e estado de fluxo na actuação musical.

À medida que os participantes no curso iam aprendendo e desenvolvendo as técnicas meditativas que lhes possibilitavam adquirir maiores capacidades atencionais e aptidões de auto-gestão emocional, ao mesmo tempo, a pressão da intensidade do estudo académico em geral e da prática instrumental aumentaram, e a gestão do tempo para cumprimento das tarefas ia-se transformando num desafio crescente. Aliás, este aspecto da falta de tempo teve um efeito elevado nas taxas de atendimento às sessões, à medida que se aproximou o final do curso. De qualquer modo, confirma-se que um programa baseado em atenção plena pode ser usado com sucesso em contexto académico, para estudantes de música do ensino superior. O processo de aprendizagem e prática quotidiana das meditações da atenção plena mostrou ter elevada capacidade para ajudar os estudantes a gerir a tensão tipicamente associada ao período final de avaliações. Uma regulação significativa dos níveis de cortisol salivar associados à actuação pública em contexto de grupo, entre os estudantes avaliados, evidencia a relevância do efeito da intervenção e a eficácia do programa na regulação fisiológica (efeito significativo grande), reforçada pela mudança significativa e efeitos grandes nos estados de ansiedade e de atenção plena apercebido, bem como pelas diferenças não significativas mas de efeitos grande nas qualidades positivas e intermédios-elevados no humor depressivo e stress, e intermédio no estado de fluxo na actuação musical.

Contudo, apesar deste panorama geral favorável na evolução dos indicadores psicológicos e biológicos, nem todas as dimensões avaliadas revelaram efeitos inequívocos da intervenção. Não foram detectadas diferenças significativas nem efeitos relevantes da intervenção no medo de avaliação negativa pelos outros, incapacitação para as tarefas quotidianas, na afectividade negativa, e na ansiedade do desempenho e na qualidade do desempenho associadas à actuação musical em contexto de grupo. A intervenção não se mostrou aparentemente eficaz nestes aspectos. Especialmente porque houve mudança relevante nas medidas de ansiedade e humor, seria de esperar uma mudança, senão significativa, pelo menos com um efeito mais evidente, nomeadamente na ansiedade do desempenho musical. Os resultados mostram alguma tendência para que seja esse o efeito potencial, mas dada a não significância das diferenças e o reduzido efeito observado, enquanto estudo controlado, não se pode dizer que foi confirmada a hipótese de que um treino deste tipo pode reduzir os níveis de ansiedade associados ao desempenho musical em palco.

Apesar disso, estes resultados são, de um modo geral, muito concordantes com os obtidos por outros autores em estudos semelhantes. Têm sido registados efeitos significativos no humor e ansiedade como resultados de intervenções MBSR em estudantes de medicina e

enfermagem (Beddoe & Murphy, 2004; Hossein et al., 2009; Rosenzweig, Reibel, Greeson & Brainard, 2003; Shapiro, Schwartz & Bonner, 1998; Shapiro, Astin, Bishop & Cordova, 2006). Resultados de um programa MBSR também indicaram haver benefícios significativos não só no stresse, mas também no perdão e ruminação entre estudantes do ensino superior (Oman, Shapiro, Thoresen, Plante & Flinders, 2008). Mas nem sempre as mudanças aparentemente benéficas produzidas na funcionalidade geral são significativas. Por exemplo Lynch et al. (2009), também detectaram variações, embora não significativas, nos níveis de humor e stress, no estado de atenção plena, e nos níveis de cortisol salivar num pequeno grupo de estudantes universitários que seguiram um programa de intervenção baseado em atenção plena, desenhado para ensinar os estudantes a lidar com os stressores da vida universitária. Já Hassed et al. (2009) encontraram efeitos significativos de um programa baseado em *mindfulness* nos sintomas depressivos e na hostilidade, mas não na ansiedade durante um período pré-exames, entre estudantes de medicina. Efeitos significativos de um programa MBCT no estado *mindfulness* e nos afectos negativos foram reportados por Collard et al. (2008) num pequeno grupo de estudantes ingleses de psicologia, embora não se tenham registado efeitos nos afectos positivos.

Pequenos grupos de jovens músicos (bolseiros de um prestigiado programa de Verão para músicos) que participaram em duas intervenções baseadas em yoga, também mostraram melhoras relativamente a sujeitos do grupo de controlo, especialmente no que se refere à ansiedade do desempenho, que mostrou decréscimo significativo entre os participantes, mas não entre os não participantes, embora as diferenças entre grupos em situação de desempenho em grupo não fossem significativas no post-intervenção, mas apenas na situação de desempenho a *solo* (Khalsa & Cope, 2006; Khalsa e tal., 2009). Todavia, estes estudos não detectaram diferenças significativas no stresse apercebido, nem nos estados de humor. Um destes estudos também não mostrou haver diferenças significativas entre grupos no grau de experiência de fluxo (medido pela DFS), embora os indivíduos que participaram no programa de yoga tenham mostrado tendência para aumentarem as pontuações nesta dimensão psicológica ligada à qualidade da experiência musical (diferenças significativas pré-post) (Khalsa & Cope, 2006). Decréscimos significativos foram registados entre os músicos do grupo de yoga do segundo estudo, na zanga-hostilidade, e tensão-ansiedade, quando comparados com os seus pares (Khalsa e tal., 2009).

De modo semelhante, os resultados de um estudo de avaliação de um programa de intervenção baseada em meditação *mindfulness Zen*, envolvendo um pequeno grupo de músicos estudantes de universidades norte-americanas, mostraram que a ansiedade do

desempenho diminuiu entre os participantes mas não entre os não-participantes da intervenção, embora as diferenças pré-post intervenção não tenham sido significativas entre grupos (Chang et al., 2003). Numa intervenção similar, Lin et al. (2007) apuraram que a prática deste tipo de meditação pode ajudar os músicos a gerir a ansiedade do desempenho, embora não tenham observado efeitos significativos na qualidade do desempenho musical. Num grupo de estudantes de música, Thurber et al. (2010) também detectou efeitos grandes, e diferenças significativas entre grupos, como resultado de um programa de intervenção baseado em treino de *biofeedback* e técnicas de auto-gestão emocional, nos estados de ansiedade, e não significativas nos níveis de estado de fluxo (FFS) e de ansiedade do desempenho.

Comparando com grupos mais alargados, refira-se que igualmente nos casos de outras populações clínicas e não-clínicas, os efeitos das intervenções baseadas em atenção plena podem ser comparáveis aos obtidos no presente estudo. Seguem-se alguns exemplos. Usando amostras grandes de indivíduos com sofrimento psicológico, Jain et al. (2007) encontraram evidências de que um programa do tipo MBSR pode induzir redução significativa no sofrimento e aumentar os estados de humor positivos, por desenvolver capacidades para reduzir os pensamentos distrativos e ruminativos, e por tal capacidade poder providenciar um mecanismo através do qual há redução do distresse. Em indivíduos com ansiedade generalizada, um treino MBCT evidenciou redução significativa dos sintomas de ansiedade e depressão (Evans et al., 2008). Uma intervenção baseada no treino da atenção plena para mulheres grávidas, mostrou reduções significativas entre participantes e não-participantes (pequeno grupo) e efeitos grandes na ansiedade e afectos negativos, efeitos grandes mas diferenças não significativas no humor depressivo, nos afectos positivos e no estado de atenção plena (Astin, 2008). Também foram reportados efeitos de programas MBSR nos níveis de cortisol, humor e sintomas de stresse em mulheres com cancro da mama; melhoras significativas parecem ser mantidas com o tempo (avaliações de *follow-up*) nestes casos (Carlson, Speca, Faris & Patel, 2007).

Embora outros mediadores químicos funcionem interconectados com o cortisol na resposta fisiológica ao stress, o marcador biológico cortisol salivar mostrou-se muito útil na demonstração da efectividade da intervenção avaliada neste trabalho. A variabilidade diurna dos padrões de secreção do cortisol em indivíduos adultos saudáveis é grande (Kurina, Schneider & Waite, 2004). Por isso, mesmo que ligeiramente superiores quando comparados com outros grupos de indivíduos (Dockray, Bhattacharyya, Molloy & Steptoe, 2008; Kallen et al., 2008), os valores de cortisol salivar encontrados podem ser considerados normais.

O método usado na determinação do cortisol salivar revelou-se capaz de detectar a existência de diferenças significativas pré-post e entre grupos, e efeitos relevantes da intervenção nesta medida fisiológica indicadora do estado de tensão psicológica e ansiedade associados à actuação musical, mesmo na presença de factores de interferência ligados ao diferente contexto situacional e natureza das actuações musicais avaliadas. Entre os indivíduos estudados, a magnitude do efeito da intervenção MBCT na regulação do cortisol salivar associada a situações de desempenho musical foi grande. Por isso, no que se refere capacidade de regulação da resposta fisiológica (expressa pelos níveis de cortisol) associada à actuação musical, os resultados deste estudo confirmam a hipótese inicial, pois um efeito benéfico significativo e relevante foi observado.

Um factor situacional ou de contexto da actuação musical, o facto da direcção de cada um dos espectáculos musicais que constituíram os momentos de avaliação do cortisol ter sido entregue a diferentes maestros (diferentes métodos e ritmo de ensaios), as especificidades das peças tocadas, e a natureza de cada uma das actuações - concerto de orquestra sinfónica e ópera (cantores líricos e orquestra), podem pois ter contribuído para a redução significativa registada em ambos os grupo estudados. O condutor da actuação musical emerge como um dos factores primários na ansiedade do desempenho em músicos (Ryan & Andrews, 2009). Se por um lado os estudantes, no dia da actuação se encontravam num período de elevada tensão e pressão de horários, e se as actuação se constituíam em si como um momento de avaliação curricular, por outro, na caso da ópera (momento de avaliação post-intervenção), a pressão dos ensaios foi muito menos intensa, durante a semana que antecedeu o espectáculo e especialmente no dia da actuação, que no caso do concerto (momento pré-intervenção). Junte-se ainda que a natureza do segundo espectáculo (ópera) colocou os músicos instrumentistas (a larga maioria dos participantes no estudo), no fosso da orquestra, menos visíveis portanto, e ainda menos expostos à observação pelos outros que na anterior actuação em grupo avaliada. O processo de secreção endócrina e de libertação de hormonas, como o cortisol, nos humanos, responde ao stress psicológico e à intensificação da actividade física (Budde et al., 2010). Em trabalhadores adultos, foram registados valores mais elevados de cortisol associados a menor controlo apercebido, menor mestria na tarefa e menor bem-estar (Karlson, Eek, Hansen, Garde & Ørbæk, 2010). Ainda assim, o cortisol desceu mais significativamente no grupo de indivíduos treinados em atenção plena que nos do grupo de não-participantes, com efeito grande da intervenção.

Resultados de estudos empíricos sugerem que é inconsistente a evidência de que o stress e a sintomatologia psicológica sejam fortemente determinantes dos padrões diurnos

de secreção de cortisol ou que a activação somática esteja associada a sintomatologia de stress (Kurina et al., 2004; Shirtcliff & Essex, 2008). Contudo o aumento da activação do eixo hipocampo-pituitário-adrenal (HPA) está associado ao aumento da secreção de cortisol. A activação hipocampal reflecte estados de vigilância ou ansiedade elevados; a relação entre o cortisol e o funcionamento da área hipocampal mostram que esta desempenha um importante papel nas respostas comportamentais (Khalili-Mahani, Debovic, Engert & Pruessner, 2009). Elevados níveis de cortisol tem sido associados a medo de avaliação social e à hipervigilância e à atenção direccionada para a ameaça social (Peer et al., 2010). Em resposta a desafios colocados por eventos sociais, a interacção das hormonas com os seus receptores, no cérebro, resulta em oscilações no humor e na regulação da resposta de stress, das estratégias de *coping* e da homeostase (Bouma, Riese, Ormel, Verhulst & Oldehinkel, 2009; Oliveira, Pinto-Gouveia & Oliveira, 2009). Outros estudos também referem evidências sobre os mecanismos cerebrais subjacentes à produção de cortisol em situações de ansiedade social (Ahs et al., 2006), e sobre o efeito altamente específico do cortisol na atenção motivacional antecipatória para a ameaça social, associada a aumento do evitamento da situação temida (Peer et al., 2010). A diminuição da actividade que ocorre no lobo frontal fornece indicações de que esta hormona interfere com a capacidade intelectual, e com o comportamento e adaptabilidade social. Resultados de um estudo experimental mostram que o cortisol aumenta mais nos indivíduos que experimentaram mais vergonha e baixa auto-estima perante a ameaça social apercebida em situações de desempenho (Gruenewald, Kemeny, Aziz & Fahey, 2004).

Durante períodos de elevada tensão para os estudantes de música, facilmente se acumula uma carga alostática elevada, como resultado da activação fisiológica recorrente. Todavia, também a resposta fisiológica de relaxamento induzida pela prática da atenção plena tem efeitos na activação somática, ao regular os receptores de adrenalina e a circulação de cortisol. O cortisol tem conexões extensivas com as estruturas cerebrais implicadas na empatia e comportamentos (sociais) relacionados, com o funcionamento biológico, especificamente com a reactividade ao stress, e com a aprendizagem e memória emocional (Shirtcliff et al., 2009). Já há algum tempo que é sabido, do ponto de vista teórico, que a activação do sistema nervoso central provoca elevação do nível de vigilância, dos estados de alerta e da atenção, que este processo dinâmico acompanha os estados emocionais e que a finalidade da atenção aos estímulos reside na elaboração de respostas adequadas. Para Eysenck (2001), a consciência desperta é um processo activo e construtivo, um produto interactivo, cibernético. Não sendo objectivo directo de um programa MBSR ou MBCT

induzir relaxamento, esse é um dos benefícios adicionais do treino meditativo, que pode ter efeitos especialmente benéficos, nos casos dos músicos. No plano técnico-motor a prática de yoga pode facilitar o desempenho musical pela redução da tensão muscular e incremento da actividade neuromuscular e coordenação. Também no campo das evidências empíricas, a percepção, a clareza mental, a acessibilidade cognitiva, o raciocínio, a capacidade de gerir emoções e o comportamento (McCraty, Tomasino & Creek, 2004), o nível de satisfação com o trabalho e a produtividade, a promoção de emoções e afectos positivos, parecem fortemente influenciadas pelos níveis de caos ou de coerência fisiológica. A coerência fisiológica promovida pelo estado de atenção plena facilita a organização ordenada das operações cerebrais, traduzindo-se em melhores respostas cognitivas e num melhor desempenho em situações de stresse. O treino MBSR pode mesmo reduzir a actividade cerebral implicada na atenção, reduzindo a reactividade emocional em pacientes com ansiedade generalizada (Goldin & Gross, 2010).

Há ainda poucos estudos que avaliaram o efeito de terapias baseadas em atenção plena nos níveis de cortisol. Acumulam-se evidências de que o cortisol diminui na sequência da participação neste tipo de programas, mas nem todos os estudos que avaliaram o cortisol encontraram benefícios claros deste tipo de programas na regulação da segregação da hormona. Na sequência de treino baseado em *mindfulness* têm sido encontradas variações, não significativas, nos níveis de cortisol salivar em pequenos grupos de estudantes universitários (Galantine, Baime, Maguire, Szapary & Farrar, 2005; Lynch et al., 2009). Carlson e seus colaboradores encontraram evidências de que programas MBSR resultam em potenciais benefícios na regulação do eixo hipotalâmico-pituitário-adrenal em pacientes cancerosos (Carlson et al., 2007). Outras técnicas meditativas para redução do stresse também podem promover decréscimos nos níveis de cortisol (Matousek et al., 2009).

Dado que houve mudança relevante no estado de ansiedade e humor, e no estado de atenção, seria de esperar uma mudança, senão significativa, pelos menos com um efeito mais manifesto na ansiedade do desempenho musical. As distintas condições situacionais das actuações musicais que serviram para efeitos de avaliação, já referidas anteriormente, podem ter interferido nos resultados da ansiedade do desempenho em palco, e ter tido um efeito benéfico na ansiedade do desempenho registada na actuação correspondente no post-intervenção. De qualquer modo, o decréscimo significativo nos níveis de cortisol salivar, apenas parcialmente revela concordância entre as medidas fisiológicas e as medidas psicológicas de auto-relato, deixando algumas dúvidas quanto à capacidade de algumas das escalas utilizadas para traduzirem com fidelidade as mudanças ocorridas. O decréscimo mais

significativo do cortisol médio diário associado à actuação musical em grupo registado entre os participantes do curso, relativamente aos restantes estudantes, pode ser claramente atribuível ao efeito da intervenção; o decréscimo no cortisol também decorre em simultâneo com a promoção do estado de atenção plena. Assim, apesar de não se terem encontrado diferenças significativas nem efeitos relevantes da intervenção na variável indicadora da ansiedade do desempenho musical, medo de avaliação negativa pelos outros, afectividade negativa e positiva, é presumível que tal efeito tenha potencialmente ocorrido, já que o decréscimo na activação fisiológica é significativo, e a promoção da qualidade da atenção também. Os resultados do indicador biológico cortisol poderão indicar que uma regulação mais generalizada na actividade fisiológica, cerebral e psicológica ocorreu como resultado do treino, entre os indivíduos que frequentaram o curso.

A atenção plena constitui o aspecto central deste estudo. Uma intervenção-programa MBCT como a avaliada neste estudo, usada em contexto académico mostrou ser um processo eficaz de aprendizagem e prática quotidiana da atenção plena para estudantes de música, capaz de ajudar a incrementar a qualidade atencional (estado de atenção plena), mesmo durante os períodos que são tipicamente indutores de stresse para os estudantes.

Os estados de atenção plena apercebidos estão relacionados com o aumento da atenção em geral e são predictíveis de bom desempenho em tarefas que requerem atenção sustentada (Schmertz et al., 2009). Para além do potencial terapêutico significativo, tal como a memória e a atenção, o estado de atenção plena pode ser potencialmente promovido com a prática (Rothwell, 2006; Walach et al., 2006). Grupos de meditadores mostram melhor desempenho em tarefas que requerem atenção sustentada; meditadores de longo-prazo manifestam desempenho superior aos de curto-prazo (Valentine & Sweet, 1999). Em estudantes do ensino complementar foram encontradas diferenças significativas em diversos indicadores do nível de atenção geral entre aqueles que participaram num treino baseado em atenção plena (Napoli et al., 2005).

As taxas de atendimento às sessões foram elevadas, em geral, embora o tempo de treino individual tenha sido reduzido. Mais tempo dedicado à prática meditativa formal aumenta os níveis de atenção, que, por sua vez, explicam o decréscimo no sofrimento e o aumento no bem-estar psicológicos (Carmody & Baer, 2008). Embora a componente da prática diária individual (tempo dispendido no trabalho-de-casa regular) seja um aspecto importante nos programas MBSR e MBCT, e existam indicações da sua relação com as melhoras registadas nos níveis de ansiedade e depressão, e nalgumas medidas de condições médicas (Baer, 2003), poucos estudos referem o grau de cumprimento da terapia. Astin (1997) apurou que uma

amostra de estudantes praticou em média 30 minutos, 3,5 dias por semana. Neste estudo não foi possível apurar o número de horas de prática individual em casa, embora se possa estimar que o tempo requerido para a prática pessoal (trabalho de casa) destes indivíduos tenha sido eventualmente menor que o valor referido por Astin, e muito inferior ao reportado por exemplo por Reibel et al. (2001) (citado por Baer, 2003) numa população mista de pacientes (15–30 minutos por dia). A crescente falta de tempo, à medida que se aproximava o final do ano lectivo, deverá ter influenciado a disponibilidade para a prática meditativa regular e, consequentemente, mais expressivos resultados.

Ainda assim, estes resultados confirmam a hipótese inicial e consistente são com os obtidos noutros estudos, contribuindo para as evidências de que a prática meditativa da atenção plena pode aportar benefícios consideráveis para os músicos (Chang et al., 2003; Lin e tal., 2008). A qualidade da atenção parece exercer uma função auto-reguladora na manutenção e promoção da funcionalidade fisiológica, psicológica e comportamental, ao facilitar uma escolha comportamental consistente com as necessidades, valores e interesses. Treinando a atenção sustentada, tão fundamental para um desempenho musical bem sucedido, este programa baseado em meditações da atenção plena, ao cultivar uma atenção centrada no presente, o desenvolvimento da consciência daquilo que acontece com o indivíduo em cada momento, com uma atitude de aceitação, não-julgamento e descentramento, mostrou elevado potencial para promover uma forma mais adaptativa e eficiente de lidar com as distrações físicas e mentais. Se entendermos a ansiedade do desempenho numa actuação musical como uma manifestação concreta de um estado de ansiedade mais generalizado no dia-a-dia dos músicos, especialmente acentuado entre os músicos estudantes no período final do ano académico, então este treino MBCT mostrou potencialidades para efectivamente contribuir para o desenvolvimento de melhores estratégias para gestão do stresse, da ansiedade e do humor associados ao desempenho musical.

A auto-regulação, exercida pela atenção, parece contribuir para a redução de condições disfuncionais e para a manutenção e promoção de funcionalidade fisiológica, psicológica e comportamental, conduzindo a escolhas consistentes com as necessidades, valores e interesses (Brown & Ryan, 2003). Ao resolver algumas das tendências ou padrões comportamentais e cognitivo-emocionais associadas ao stresse, ansiedade e depressão, as terapias baseadas no treino da atenção plena têm a potencialidade o sofrimento associado a estas sintomatologias. A atenção focada e a calma mental, e a correspondente resposta de relaxamento ao nível do corpo físico, reduzem a excitação e a espiral de pensamentos e

emoções negativas. Pressupõe-se que saber lidar com as dificuldades das sensações físicas (meditação *body scan* ou da atenção no corpo) ajudou os músicos a gerir melhor sensações e emoções desagradáveis. Também a indução de mudanças no estilo interpretativo, e consequente avaliação potencial das situações como menos ameaçadoras, o treino da aprendizagem de não reagir quando não é necessário, de aceder à paisagem mental por oposição ao acto de simples reacção imediata aos eventos, poderão ter possibilitado que, por exemplo, as reacções de medo tenham diminuído. Diferenças fundamentais nos modos cerebrais de auto-referenciação temporal foram encontradas entre indivíduos treinados em meditação da atenção plena (Farb et al., 2007). Uma espécie de metacognição (modo de processamento da informação que envolve os próprios pensamentos e não apenas os objectos do conhecimento), providencia o caminho para quebrar com os padrões de pensamentos disfuncionais e ter uma atitude mais livre face aos pensamentos em geral, especialmente os de desespero, desesperança e desamparo.

A prática meditativa oferece em si uma possibilidade de libertação da tirania dos pensamentos. A observação do fluxo natural da actividade da mente, sem se deixar envolver na actividade mental em si, providencia simultaneamente calma mental e consciência plena. À medida que a mente adquire estabilidade e vai ficando menos agarrada ao conteúdo dos pensamentos, reforça-se o poder da mente para se concentrar e estar serena/calma. Este tipo de treino é, de diversos modos, consistente com os procedimentos das terapias cognitivo-comportamentais, embora haja diferenças importantes. As abordagens baseadas em atenção plena não são consideradas como técnicas de relaxamento ou a gestão do humor, embora o relaxamento e o aumento das capacidades de auto-gestão sejam efeitos esperados da prática da atenção plena. O treino do auto-redireccionamento da atenção pode resultar na manutenção da exposição aos estímulos adversos (sensações, pensamentos, emoções), e, desse modo, na dessensibilização das respostas condicionadas, bem como dos comportamentos de evitamento. A mudança cognitiva parece resultar de uma visão dos pensamentos como fenómenos temporários ou impermanentes, bem como da tentativa de não julgar os pensamentos em si mesmos. Não se trata, pois, de reestruturação cognitiva, já que os pensamentos não são avaliados como racionais ou irracionais, positivos ou negativos, funcionais ou disfuncionais. Também as tarefas envolvidas nos exercícios meditativos não têm um objectivo específico definido, sendo aliás sugerido aos praticantes não forçarem o que quer que seja, seja ele relaxar ou reduzir a incidência de pensamentos negativos (Baer, 2003). O treino da atenção plena, ao ensinar os sujeitos a distanciarem-se dos pensamentos de auto-crítica e a intencionalmente conduzirem o foco da atenção para a situação social em

si, poderá ter ajudado os músicos estudantes avaliados neste estudo a reduzir as preocupações com a avaliação negativa que alimenta a ansiedade do desempenho.

Sears e Kraus (2009) recolheram evidências de que um treino da atenção plena, focado na bondade e compaixão, promove mudanças nas distorções cognitivas que mediam efeitos na ansiedade, afectos negativos e esperança, entre estudantes do ensino superior. Aprender a desidentificar-se das emoções e pensamentos, tornar-se mais familiar com a natureza dos pensamentos e emoções, poderá ter facilitado a flexibilidade e abertura mental, sentimentos de maior bondade e gentileza, compaixão e alegria, nas situações da vida em geral e nas experiências musicais em palco. Estudantes de enfermagem treinados em MBSR também demonstraram uma tendência favorável para aumentar a empatia (Beddoe & Murphy, 2004). Aumento na actividade cerebral lateralizada associada a emocionalidade positiva foi detectada em indivíduos treinados em meditação *mindfulness* (Chan et al., 2008). A intervenção avaliada neste estudo incluiu componentes específicas, dirigidas ao desenvolvimento de mecanismos para lidar com a emocionalidade negativa, dirigida ao próprio e aos outros. Assim, como esperado, entre os indivíduos do grupo experimental, da situação de pré para a de post-intervenção, no factor qualidades negativas (da escala SOFI) observou-se um decréscimo estatisticamente significativo nas pontuações e um efeito da intervenção pequeno-intermédio. Todavia as diferenças entre grupos, no post-intervenção, não são significativas, prevalecendo o efeito da intervenção nesta variável no nível intermédio. Os resultados obtidos pela medida indicadora de afectividade positiva (factor positivo SOFI) mostraram uma tendência para a variação ou mudança positiva nos indivíduos de ambos os grupos, do pré para o post-intervenção, mas não se registou qualquer diferença significativa entre os valores, nem entre grupos nem dentro dos grupos. Apesar disso, a magnitude do efeito foi muito elevada no que respeita à variação residual ou mudança temporal ocorrida neste variável (diferença entre grupos mais de uma vez e meia superior ao desvio padrão médio), pelo que se pode considerar que o maior aumento registado na afectividade positiva entre os indivíduos que meditaram foi relevante. Os valores da afectividade obtidos neste estudo são similares aos de estudantes de uma escola superior de artes e os valores post-intervenção registados entre os participantes no curso são semelhantes aos de meditadores (Kraus & Sears, 2009).

A prática da atenção plena, ao promover uma relação de aceitação com as experiências cognitivas, emocionais e físicas de medo e preocupação, ao cultivar a atenção, presença, aceitação e auto-compaixão em relação ao próprio medo, pode facilitar uma forma mais saudável e efectiva de relacionamento com as experiências de medo e ansiedade, em parte

devido à atitude de curiosidade, abertura e aceitação para com o próprio, os outros e o mundo (Greeson & Brantley, 2009). Apesar da escala FNE ser normalmente útil como instrumento de medida para avaliar a mudança terapêutica (Leary, 1983), o uso da versão breve corrigida da FNE não se revelou, neste estudo, capaz de traduzir mudanças significativas - os níveis médios de medo de avaliação negativa pelos outros (pontuações da BFNEr) sentidos pelos indivíduos deste grupo mantiveram-se num nível intermédio em ambos os momentos de avaliação, sendo similares aos reportados por estudantes universitários norte-americanos (Carleton et al., 2006), e apresentaram uma descida não significativa para os estudantes que praticaram meditação, mas de magnitude do efeito pequena ou muito reduzida. E como indivíduos com elevadas pontuações na FNE são mais propensos, que indivíduos com baixas pontuações na escala, a catastrofizar como reacção a eventos sociais mesmo que fracamente negativos (Leary, 1983), também os valores do índice de incapacitação da ansiedade social nos indivíduos estudados, correspondem a níveis de incapacitação baixa.

Intervenções baseadas em treino *mindfulness* têm mostrado reduzir significativamente, e com efeito intermédio a grande, a ansiedade do desempenho social em indivíduos com ansiedade social generalizada (Bögels et al., 2006; Koszycki et al. 2007). Contudo, dado que o medo de avaliação negativa e o índice de incapacitação diferenciam sobretudo indivíduos com ansiedade social generalizada (Pinto-Gouveia et al., 2003), a não detecção de diferenças significativas do pré para o post-intervenção entre este grupo de estudantes seria então expectável. Mas será que não evidencia também que, com o desenvolvimento de aptidões meta-cognitivas, os eventos internos e externos apercebidos como desagradáveis possam ter passado a ser vistos simplesmente como eles são, como sugerem Greeson e Brantley (2009)? A não redução significativa dos valores do medo de avaliação apercebido por estes estudantes de música não significa necessariamente que o treino não tenha facilitado uma forma mais saudável e efectiva de relacionamento com as experiências de medo e ansiedade.

Lin et al. (2008), num pequeno grupo de músicos estudantes de universidades norte-americanas, encontraram evidências de uma relação linear positiva entre a qualidade e a ansiedade do desempenho associada ao treino em meditação da atenção plena. Goldeman (1977) sugerira que a ideia central de estar no momento, o estilo interpretativo de aceitação sem julgamento, a regulação da reacção de pensamentos automáticos em cadeia, podem ser entendidos como um dos aspectos determinantes na resposta adaptativa e um desempenho musical bem conseguido. Na opinião de Khalsa e Cope (2006), no nível mental observa-se uma concordância assinalável entre o estado de fluxo e imersão na experiência que é suposto os músicos experimentarem durante o desempenho e o estado de transcendência que se

alcança durante a prática de yoga e meditação. Cultivar a atenção focada e o estado desperto para o momento parece ter potencialidades para promover uma maior imersão e envolvimento no desempenho musical, tornando a actuação musical uma experiência gratificante. Os valores encontrados no estado de fluxo dos estudantes avaliados são normais entre músicos (Jackson & Eklund, 2004), apesar dos resultados obtidos no presente estudo, serem pouco relevantes no que ao efeito que o treino meditativo exerceu nesta componente psicológica ligada ao desempenho em palco diz respeito. Aliás, outros estudos que avaliaram o efeito de programas intervenção em músicos, e que procuraram descrever o efeito sobre a componente da qualidade experiencial no desempenho musical usando a escala FFS (Thurber et al., 2010), também não encontraram diferenças estatísticas significativas entre participantes e não-participantes, nem tão pouco efeito relevantes nestas dimensões psicológicas associadas ao desempenho.

Embora não exista nenhum nível de magnitude do efeito que se traduza, automaticamente, em significância prática, os efeitos da intervenção observados neste estudo são semelhantes a efeitos previamente registados em estudos envolvendo intervenções baseadas em meditações da atenção plena, no que aos sintomas de ansiedade e depressão, e aos níveis de atenção plena e afectividade positiva se refere (Baer, 2003; Chiesa & Serretti, 2009; Koszycki et al., 2007). Mas, por exemplo, o efeito no distress é claramente superior ao encontrado por Rosenzweig et al. (2003) em estudantes de medicina, e também se pode considerar superior ao valor médio da magnitude do efeito em medidas psicológicas de distress referido na meta-análise de Grossman et al. (2004) sobre terapias baseadas na atenção plena. Nem todos os estudos envolvendo de intervenções para trabalhar com populações de músicos detectaram efeitos significativos (Chiesa & Serretti, 2009), pelo que os resultados obtidos são naturalmente relevantes, dados os efeitos médios e grandes observados na maioria das variáveis estudadas. Comparando com o efeito de outras abordagens terapêuticas, o efeito da presente intervenção na ansiedade e humor apercebidos pelos músicos, é similar (ou mesmo superior nalguns casos) ao de estudos empíricos envolvendo por exemplo terapias comportamentais e cognitivas, técnicas meditativas, técnica de Alexander e treino de relaxamento, embora em geral mais reduzido no que à ansiedade e qualidade do desempenho musical se refere (Kenny, 2005).

Interpretando os valores de magnitude do efeito registadas à luz do conceito de «significância prática» (Conboy, 2003), dado que os benefícios relevantes foram alcançados a baixo custo, as magnitudes do efeito registadas podem ser consideradas boas e com significância prática.

Um programa estruturado baseado na prática da atenção plena parece ser efectivo para músicos que se encontram em fase intensiva de aprendizagem e formação. O curso, e as temáticas do estudo, foram em geral bem recebidos pelos estudantes. Dado que a actividade performativa e a presença em palco são o cenário futuro desejável de um estudante de música (instrumentista ou cantor) do ensino superior, o desenvolvimento de competências atencionais e de gestão da ansiedade através do ensino e prática da atenção plena, parece ser um aspecto que merece ser considerado no que respeita à oferta curricular (Bresler & Latta, 2009), ainda que opcional ou complementar, disponibilizada aos estudantes de música.

Oman et al. (2008) recomendam a incorporação de programas baseados em atenção plena na formação profissional de enfermeiros baseados nos resultados de uma intervenção em estudantes de enfermagem. Como parece não haver diferenças significativas na ansiedade associada à actividade musical entre estudantes e profissionais de música (Kenny & Osborne, 2006), por conseguinte poderá esperar-se, de uma intervenção deste tipo em músicos profissionais, efeitos benéficos similares aos obtidos entre os estudantes.

Questões ligadas com as limitações metodológicas do estudo, podem ajudar a explicar a menor significância das diferenças entre grupos e a menor expressividade da relevância do efeito da intervenção e eficácia desta abordagem terapêutica neste grupo de indivíduos.

Refira-se em primeiro lugar os aspectos ligados com o tamanho e modo de constituição da amostra. Afectando transversalmente todas as variáveis estudadas, a pequena dimensão (N) da amostra estudada, e a necessidade do consequente uso de testes estatísticos não-paramétricos, comprometeu o poder estatístico da análise dos dados. Como o valor de  $p$  (nível de significância) é sempre uma função de  $N$ , interligado com a questão da natureza da informação fornecida, está o problema do papel do tamanho da amostra estudada no processo de produzir probabilidade de se observarem diferenças (Conboy, 2003). E embora a análise das magnitudes de efeito tenha fornecido informação positiva acerca da grandeza da relação observada entre a evolução das variáveis e a condição experimental, ou seja sobre o efeito da intervenção, este aspecto da dimensão da amostra terá sido um dos factores que influenciou a qualidade dos resultados obtidos, ou seja, que condicionou uma manifestação mais expressiva e significativa da condição experimental. Em pesquisas futuras deverá procurar-se trabalhar com amostras maiores.

O critério de escolha do grupo de músicos que constitui a amostra foi o da conveniência, ou seja, do interesse da escola superior em causa pela problemática do estudo, conjugada com a necessidade de oferta diversificada de opções curriculares aos alunos.

A alocação dos sujeitos aos grupos foi determinada pela disponibilidade de tempo (para colaborar no estudo e no curso – grupo experimental, ou somente para participar no estudo e não para assistir às sessões – grupo de controlo). Poderia então considerar-se que os dois sub-grupos se constituíram de modo *quasi*-aleatório. Mas dado que os sujeitos que constituíram os grupos tinham em média idades diferentes e como também foram registadas diferenças entre grupos nos valores de referência (pré-intervenção) para a maioria das variáveis avaliadas, se bem que significativas apenas no caso do estado de atenção, tal põe em causa a presumível (*quasi*) aleatoriedade da amostra.

No que se refere à dimensão atencional, os indivíduos dos dois grupos pontuaram de modo semelhante, na avaliação inicial, naquilo que se refere à atenção plena disposicional (factores da escala FFMQ). Não seria então presumível que, entre grupos, se registassem diferenças significativas no estado apercebido de atenção plena no momento correspondente à pré-intervenção, medido pela escala FMI. Todavia, o facto é que os indivíduos do grupo experimental apresentaram, à partida, níveis médios mais baixos do estado de atenção plena, e mais elevados dos sintomas depressivos e ansiosos. Em geral, indivíduos com níveis naturalmente mais elevados de atenção plena sentem-se menos stressados, ansiosos ou deprimidos, e mais alegres, inspirados, esperançosos, agradecidos e satisfeitos com a vida (Baer et al., 2006; Brown & Ryan, 2003; Walach et al., 2006). Tais diferenças são indicadoras de que o modo de distribuição dos indivíduos pelos grupos se desvia consideravelmente da aleatoriedade.

Acrescente-se ainda que as referidas diferenças nos valores iniciais, que claramente afectaram a significância das diferenças entre grupos no que aos valores finais (post-intervenção) das variáveis respeita, também sugerem que o factor motivação possa ter afectado os resultados e a própria constituição dos grupos. A combinação de um valor médio inicial do estado de ansiedade mais elevado entre os indivíduos do grupo experimental (embora não significativo) e de um estado de atenção plena significativamente mais elevado no grupo de controlo, indiciam que o factor motivação deve ter desempenhado um papel importante no balanço que os sujeitos fizeram da sua disponibilidade (ou indisponibilidade) de tempo para assistir às sessões. Os indivíduos com problemas relacionados com o stress mostram ter maior tendência a completarem um treino *mindfulness* (Baer, 2003). A presença voluntária às sessões do curso pode ter estado associada às motivações e expectativas que os estudantes tinham relativamente às potencialidades do treino na gestão da ansiedade e da atenção. E, apesar de não receberem qualquer incentivo financeiro, como os estudantes podiam ganhar créditos com a participação neste curso opcional incluído no plano curricular,

este aspecto terá também contribuído para a decisão de alguns dos participantes - aprender a gerir aspectos problemáticos da vida de estudante e músico e ainda ter a possibilidade de acumular créditos no plano curricular poderá ter sido suficientemente motivador, mesmo que o factor tempo fosse limitativo. Também os estudantes que constituíram o grupo experimental serem significativamente mais velhos que os do grupo de controlo, pode indicar uma maior consciência da importância que a ansiedade e a atenção desempenham na vida quotidiana de um músico, reforçando esta ideia do papel da motivação na constituição dos grupos.

Interligada com a questão do tamanho da amostra, está a questão da utilização de medidas não estandardizadas e simplistas de avaliação da ansiedade e da qualidade do desempenho musical no contexto da actuação (avaliação de um só item cotado de um a cinco). Teoricamente a Ansiedade do Desempenho Musical inclui a evocação de afirmações ansiosas e afectos negativos; mudança atencional e medo de avaliação negativa, excitação fisiológica e falhas de memória (Kenny e Osborne, 2006). Pode então assumir-se que estas componentes não foram avaliadas num modo organizado como o permitiria o uso de uma escala própria para a avaliar a Ansiedade do Desempenho Musical. Apesar de tudo, o uso desta escala permitiu detectar uma redução na ansiedade do desempenho na actuação musical entre o grupo de estudantes meditadores, do pré para o post-intervenção, acompanhando assim a tendência de um efeito favorável da intervenção, já manifesta noutras medidas. Junta-se a este factor metodológico da escala, o factor situacional ou de contexto da actuação musical, já referido, que também provavelmente exerceu um efeito redutor na ansiedade do desempenho na actuação correspondente ao post-intervenção. O treino aparenta pois ter potencialidades para reduzir os níveis de ansiedade associados ao desempenho musical em palco e promover a qualidade da actuação musical, mas não se produziram evidências que explicitamente confirmem esta suposição inicial. Os resultados não confirmam pois a concordância esperada entre as mudanças na resposta fisiológica (regulação dos níveis de cortisol) e nas medidas psicológicas de auto-relato associadas à actuação musical, nem entre estas e outras medidas de auto-relato. A simplicidade das medidas utilizadas parecem suficientes para justificar a não detecção de diferenças significativas e de efeitos expressivos na ansiedade e na qualidade do desempenho musical apercebidos entre as duas actuações avaliadas. Urge pois que se proceda à tradução e adaptação à população portuguesa de escalas credíveis.

Não foram reportadas diferenças significativas entre grupos, na fase de referência, no que se refere à tendência para os músicos sentirem de ansiedade no desempenho na actuação

musical em palco, quer no que se refere ao grau médio de ansiedade do desempenho em palco, quer na frequência da ansiedade do desempenho em situações de actuação em grupo ou a *solo*. Todavia, ambos os grupos reportaram frequência da ansiedade do desempenho a solo consideravelmente superior à da actuação em grupo. Khalsa et al. (2009) registaram que a ansiedade do desempenho musical é geralmente mais intensa em situação de actuação a *solo* e menos problemática em situações do desempenho em grupo. O facto de se terem avaliado situações de actuação em grupo alargado (Orquestra ou Ópera), poderá ser uma das razões fortemente associadas à menor eficácia aparente da intervenção, já que as situações de desempenho avaliadas não se constituem potencialmente como das mais ansiosas para os músicos. Em estudos futuros deveria procurar-se avaliar, também, situações de desempenho musical a *solo*.

A relação terapeuta-cliente tem sido considerada como um dos aspectos chave do sucesso de uma intervenção terapêutica (Baldwin, Wampold & Imel, 2007; Burns & Auerbach, 1996; Raue & Goldfried, 1994). Um dos aspectos que definem as intervenções MBSR e MBCT e as diferenciam de outras práticas terapêuticas (Rothwell, 2006), que se constitui como um dos critérios de sucesso da prática meditativa nos programas baseados em atenção plena, segundo Ospina et al. (2007), é a presença de um terapeuta-instructor que seja ele próprio praticante experimentado, e comprometido com a sua própria prática regular, de modo a facilitar a aprendizagem por parte dos participantes. Este aspecto poderá também ter influenciado os resultados, pois embora fosse o terapeuta-instructor do curso um praticante regular e experiente a liderar grupos de meditação da atenção plena, foi a primeira vez que conduziu um programa estruturado completo e com efeitos de avaliação, bem como a primeira vez que trabalhou com um grupo de músicos.

## 5. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação de estudantes do ensino superior de música num programa baseado em atenção plena, do tipo MBCT, mostrou ter efeitos benéficos observáveis. Os sintomas de estado geral de tensão psicológica mostraram tendência a reduzir-se significativamente da situação de pré para a de post-intervenção entre os indivíduos que praticaram meditação da atenção plena. O estado geral de ansiedade e o cortisol salivar apresentaram decréscimos muito significativos post-intervenção, enquanto os níveis de depressão e stresse, bem como as qualidades negativas, apresentaram decréscimos significativos, e magnitudes do efeito pequenas a intermédias. Por outro lado, o estado de atenção plena (o aspecto central deste estudo) aumentou significativamente do pré para o post-intervenção, e a magnitude do efeito da intervenção foi grande nesta dimensão, entre os indivíduos que seguiram o treino.

Não foram detectadas diferenças significativas entre os indivíduos participantes e os não participantes no programa, no que respeita aos valores médios obtidos no final da intervenção. No entanto, os grupos apresentaram diferenças (significativas no caso do estado de atenção) no momento inicial de avaliação, e, do pré para o post-intervenção também foram registadas mudanças entre os não-participantes no programa (agravamento geral dos sintomas psicológicos e redução significativa do cortisol salivar associado à execução em palco). Assim, as diferenças entre grupos no que respeita à variação pré-post, ou seja à mudança ocorrida, revelaram-se as melhores medidas do efeito da intervenção.

A redução do estado geral de ansiedade induzida pelo treino em atenção plena foi significativa, referenciável, mas não significativa nos factores depressão e stresse. A mudança recolocou claramente os indivíduos que participaram no curso dentro de classes funcionais (normais) destas condições psicológicas, sendo paralelamente expressiva a tendência desfavorável no grupo de controlo no que respeita ao agravamento da severidade destes sintomas. As intervenções baseadas em atenção plena incorporam componentes destinadas a aliviar o stresse e a ansiedade e a promover o humor. Mesmo tratando-se de uma população não clínica, os resultados obtidos confirmam que houve uma resposta francamente positiva e significativa ao programa MBCT por parte dos músicos estudantes, no que respeita aos sintomas gerais de ansiedade e humor.

A avaliação do cortisol salivar revelou-se um indicador muito útil. As diferenças registadas tornaram possível aceitar a independência presumível dos factores estudados, ou seja, de aceitar que, de acordo com a condição experimental (intervenção versus não-intervenção), se registaram diferenças significativas e efectivas entre grupos. Corroborado

por esta regulação fisiológica significativa, junta-se um efeito grande e significativo observado na evolução do estado de atenção plena e as mudanças favoráveis e relevantes no humor depressivo e ansiedade geral.

O grau de experiência de fluxo na actuação musical e a qualidade do desempenho musical na actuação mostraram uma tendência para a variação ou mudança positiva nos indivíduos da condição experimental. Todavia, não se registaram diferenças significativas no estado de fluxo dentro dos grupos e entre grupos, embora o efeito atingisse uma magnitude intermédia. Nas qualidades positivas, qualidade do desempenho musical na actuação, medo de avaliação negativa pelos outros, incapacitação, e ansiedade do desempenho na actuação musical não se registaram diferenças significativas entre grupos, e a magnitude do efeito foi geralmente pequena ou mesmo negligenciável nestas variáveis. A mudança não captada na ansiedade do desempenho poderá dever-se à ausência de efeito, mas muito provavelmente o pequeno número de sujeitos amostrados, a pouca sensibilidade da escala usada e ainda algumas condições situacionais poderão ter exercido um efeito considerável nos resultados.

Assim, o treino baseado em atenção plena revelou ter um efeito benéfico na regulação dos estados gerais de humor e ansiedade nestes músicos estudantes, mesmo na presença de crescentes níveis de tensão. A capacidade de regulação da ansiedade e do humor em períodos críticos da vida académica evidenciam a eficácia da intervenção. E a combinação da capacidade de regulação neuro-fisiológica associada ao desempenho musical (cortisol), com a regulação geral da ansiedade e humor e do estado de atenção, fazem presumir que uma regulação da funcionalidade psicológica mais generalizada tenha ocorrido como efeito do treino em atenção plena. Assim pode-se considerar que o estudo evidenciou a potencial utilidade de uma abordagem baseada em atenção plena na gestão das situações de palco, pelo menos nas actuações musicais em contexto de grupo.

O desenvolvimento de competências atencionais e de gestão da ansiedade através do ensino e prática da atenção plena parece ser um aspecto que merece ser considerado no que respeita à oferta curricular à disposição dos estudantes de música. Benefícios relevantes foram alcançados; as magnitudes do efeito registadas podem ser consideradas boas e com significância prática. Este desenho terapêutico do tipo MBCT evidencia potencialidade para ser reproduzido com sucesso, mesmo entre músicos profissionais. Para efeitos de avaliação, em estudos empíricos futuros deve procurar trabalhar-se com grupo maiores de indivíduos e critérios de aleatoriedade mais fidedignos. A validação de instrumentos de avaliação e diagnóstico da ansiedade do desempenho é essencial para o prosseguimento de estudos nesta área de investigação.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahs, F., Furmark, T., Michelgard, A., Langstrom, B., Appel, L., Wolf, O.T., Kirschbaum, C., & Fredrikson, M. (2006). Hypothalamic Blood Flow Correlates Positively With Stress-Induced Cortisol Levels in Subjects With Social Anxiety Disorder. *Psychosomatic Medicine*, 68, 859–862.
- American Psychiatric Association – APA (2002). *DSM-IV-TR Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Quarta Edição, Revisão do Texto. Lisboa: CLIMEPSI Ed..
- Anderson, N.D., Lau, M.A., Segal, Z.V. & Bishop, S.R. (2007). Mindfulness-Based Stress Reduction and Attentional Control. *Clin. Psychol. Psychother.*, 14, 449-463.
- Astin, C.V. (2008). Effects of a Mindfulness-Based Intervention During Pregnancy on Prenatal Stress and Mood: Results of a Pilot Study. *Archives Womens Mental Health*, 11, 67–74.
- Astin, J. A. (1997). Stress Reduction Through Mindfulness Meditation. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 66, 97–106.
- Bados, A. (2009). *Fobia social*. Universitat de Barcelona, Facultat de Psicologia.
- Baer, R.A. (2003). Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. *Clin Psychol Sci Prac*, 10, 125–143.
- Baer, R.A., Smith, G., Hopkins, J., Krietemeyer, J. & Toney, L. (2006). Using Self-Report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness. *Assessment* 13 (1), 27-45.
- Baldwin, S.A., Wampold, B.E., & Imel, Z.E. (2007). Untangling the Alliance–Outcome Correlation: Exploring the Relative Importance of Therapist and Patient Variability in the Alliance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(6), 842–852.
- Beddoe, A.E., & Murphy, S.O. (2004). Does Mindfulness Decrease Stress and Foster Empathy Among Nursing Students? *J. Nurs. Educ.*, 43 (7), 305-312.
- Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N.D., Carmody, J., Segal, Z.V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11 (3), 230-241.
- Bögels, S. M., Sijbers, M. A., & Voncken, M. (2006). Mindfulness and task concentration training for social phobia: A pilot study. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 20, 33–44.
- Bouma, E.M.C., Riese, H., Ormel, J., Verhulst, F.C. & Oldehinkel, A.J. (2009). Adolescents's Cortisol Responses to Awakening and Social Stress; Effects of Gender, Menstrual Phase and Oral Contraceptives. The TRAILS Study. *Psychoneuroendocrinology* 34, 884—893
- Bresler, L.; & Latta, M.M. (2009). Music Making, Transcendence, Flow, and Music Education. *International Journal of Education & the Arts*, 10(14), 1-21.
- Brown, K.W. & Ryan, R.M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (4), 822–848.
- Brown, T.A., Chorpita, B.F., Korotitsch, W., & Barlow, D.H. (1997). Psychometric Properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in Clinical Samples. *Behav. Res. Ther.*, 35 (1), 79-89.

Brown, K.W. & Kasser, T. (2005). Are Psychological and Ecological Well-Being Compatible? The Role of Values, Mindfulness, and Lifestyle. *Social Indicators Research*, 74, 349 – 368.

Brusky, P. (2009). *Performance Related Musculoskeletal Disorders in Bassoon Players*. PhD thesis for the degree in Performance, Sydney Conservatorium of Music, The University of Sydney.

Budde, H., Voelcker-Rehage, C, Pietrassyk-Kendziorra, S., Machado, S., Ribeiro, P., & Arafat, A.M. (2010). Steroid Hormones in the Saliva of Adolescents After Different Exercise Intensities and Their Influence on Working Memory in a School Setting. *Psychoneuroendocrinology*, 35, 382—391.

Burns, D., & Auerbach, A. (1996). Therapeutic Empathy in Cognitive-behavioral Therapy: Does it Really Make a Difference? In Paul M. Salkovskis (Ed.). *Frontiers of Cognitive Therapy*, 135-165. New York, London: Guilford Press.

Carleton, R.N., McCreary, D.R., Norton, P.J., & Asmundson, G.J. (2006). Brief Fear of Negative Evaluation Scale—Revised. *Depression and Anxiety* 23, 297–303.

Carlson, L.E., Speca, M., Farris, P., & Patel, K.D. (2007). One Year Pre–Post Intervention Follow-up of Psychological, Immune, Endocrine and Blood Pressure Outcomes of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) in Breast and Prostate Cancer Outpatients. *Brain, Behavior, and Immunity*, 21, 1038–1049.

Carmody, J. & Baer, R.A. (2008). Relationships Between Mindfulness Practice and Levels of Mindfulness, Medical and Psychological Symptoms and Well-Being in a Mindfulness-Based Stress Reduction Program. *J. Behav. Med.*, 31, 23-33.

Chan, A.S., Han, Y.M.Y., & Cheung, M.C. (2008). Electroencephalographic (EEG) Measurements of Mindfulness-Based Triarchic Body-Pathway Relation Technique: A Pilot Study. *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 33(1), 39 – 47.

Chang, J.C., & Midlarsky, E., & Lin, P. (2003). The Effects of Meditation on Music Performance Anxiety. *Medical Problems of Performing Arts*, 18, 126-130.

Chapel, M.S., Blanding, Z.B., Silverstein, M.E., Takahashi, M., Newman, B., Gibi, A., & McCann, N. (2005). Test Anxiety and Academic Performance in Undergraduate and Graduate Students. *Journal of Educational Psychology*, 97 (2), 268-274.

Cheng, W.N.K., Hardy, L. & Markland, D. (2009). Toward a Three-Dimensional Conceptualization of Performance Anxiety: Rationale and initial Measurement Development. *Psychology of Sport and Exercise* 10, 271–278.

Chiesa, A., & Serreti, A. (2009). Mindfulness-Based Stress Reduction for Stress Management in Healthy People: A review and Meta-Analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15 (5), 593 – 600.

Christopher, M.S., Charoensuk, S., Gilbert, B.D., Neary, T.J. & Pearce, K.L. (2009). Mindfulness in Thailand and the United States: A Case of Apples Versus Oranges? *Journal of Clinical Psychology*, 65(6), 590-612.

Coffey, K.A. & Hartman, M. (2008). Mechanisms of Action in the Inverse Relationship Between Mindfulness and Psychological Distress. *Complementary Health Practice Review*, 13 (2), 79-91.

Cohen, J.S., & Miller, L. (2009). Interpersonal Mindfulness Training for Well-Being: A Pilot Study with Psychology Graduate Students. *Teachers College Record* 111(12), 2760 – 2774.

Collard, P., Avny, N., & Boniwell, I. (2008). Teaching Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) to Students: The effects of MBCT on the Levels of Mindfulness and Subjective well-Being. *Counselling Psychology Quarterly*, 21 (4), 323 – 336.

Collins, A.B. (2009). *Investigation of Social Anxiety Prevalence and Anxiety Sensitivity Among College Students*. University of Nevada.

Conboy, J. E. (2003). Algumas Medidas Típicas Univariadas da Magnitude do Efeito. *Análise Psicológica*, 2 (XXI), 145-158.

Cskszentmihalyi, M. (2002). *Fluir. A Psicologia da Experiência Ótima. Medidas para Melhorar a Qualidade de Vida*. Lisboa: Relógio D'Água Ed..

Davis, H.A., DiStefano, C. & Schutz, P.A. (2008). Identifying patterns of Appraising Test in First-Year College Students: Implications for Anxiety and Emotion Regulation During Test taking. *Journal of Educational Psychology*, 100 (4), 942-960.

Davis, K.M., Lau, M.A. & Cairns, D.R. (2009). Development and Preliminary Validation of a Trait Version of the Toronto Mindfulness Scale. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23(3), 185-197.

D'El Rey, G.J.F. & Pacini, C.A. (2006). Terapia Cognitivo-Comportamental da Fobia Social: Modelos e Técnicas. *Psicologia em Estudo* 11 (2), 269-275.

Dekeyser, M., Raes, F., Leijssen, M., & Leysen, S. (2008). Mindfulness Skills and Interpersonal Behaviour. *Personality and Individual Differences* 44 (5), 1235 – 1245.

Dockray, S., Bhattacharyya, M.R., Molloy, G.J., & Steptoe, A. (2008). The Cortisol Awakening Response in Relation to Objective and Subjective Measures of Waking in the Morning. *Psychoneuroendocrinology*, 33, 77–82

Einstein, D.A., Lovibond, P.F. & Gaston, J.E.(2000). Relationship Between Perfectionism and Emotional Symptoms in an Adolescent Sample. *Australian Journal of Psychology*, 52 (2), 89–93.

Evans, S., Stephen, F., Findler, M., Stowell, C., Smart, C., & Haglin, D. (2008). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 22 (4), 716-721.

Eysenck, M.W. (2001). *Principles of Cognitive Psychology*. 2nd. Ed., Psychology Press.

Farb, N. A., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z., et al. (2007). Attending to the Present: Mindfulness Meditation Reveals Distinct Neural Modes of Self-Reference. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2, 313–322.

Fehm, L., & Schmidt, K. (2006). Performance Anxiety in Gifted Adolescent Musicians. *Journal of Anxiety Disorders*, 20, 98 – 109.

Fogle, D.O. (1982). Toward Effective Treatment for Music Performance Anxiety. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19 (3), 368 -375.

Galantine, M.L., Baime, M., Maguire, M., Szapary, P.O., & Farrar, J.T. (2005). Association of Psychological and Physiological Measures of Stress in Health-Care Professionals during a 8-Week Mindfulness Meditation Program: Mindfulness in Practice. *Stress and Health*, 21(4), 255-261.

García-López, L.J., Piqueras, J.A., Díaz-Castela, M.M., & Inglês, C.J. (2008). Transtorno de Ansiedad Social en la Infancia y Adolescencia: Estado Actual, Avances Recientes y Lineas Futuras. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 16 (3), 501-533.

Gardner, F.L., & Moore, Z.E. (2004). A Mindfulness-Acceptance-Commitment-Based Approach to Athletic Performance Enhancement: Theoretical considerations. *Behavior Therapy*, 35(4), 707 – 723.

Garland, E.L. (2007). The Meaning of Mindfulness: A Second-Order Cybernetics of Stress, Metacognition, and Coping. *Complementary Health Practice Review*, 12 (1), 15-30.

Goldin, P.R., & Gross, J.J. (2010). Effects of Mindfulness-based Stress reduction (MBSR) on Emotion Regulation in Social Anxiety Disorder. *Emotion Journal*, 10(1), 83–91.

Goldin, P.R., Ramel, W., & Gross, J.J.(2009). Mindfulness Meditation Training and Self-Referential Processing in Social Anxiety Disorder: Behavioral and Neural Effects. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 23(3), 242–257.

Goleman, D. (1977). *The Varieties of the Meditative Experience*. New York: Irvington Publishers.

Greeson, J.M. (2009). Mindfulness Research Update: 2008. *Complement Health Pract Rev.*, 14(1), 10–18.

Greeson, J., & Brantley, J. (2009). Mindfulness and Anxiety Disorders: Developing a Wise Relationship with the Inner Experience of Fear. In Didonna, F. (Edts), *Clinical handbook of Mindfulness*, 171-188.

Gregório, S., & Pinto-Gouveia, J. (2010). Estudo de Validação do Questionário das Cinco Facetas de Mindfulness na População Portuguesa. *Psychologica* (aceite para publicação).

Grossman, P., Niemann, L. Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-Based Stress Education and Health Benefits. A Meta-Analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35–43.

Gruenewald, T.L., Kemeny, M.E., Aziz, N., & Fahey, J.L. (2004). Acute Threat to the Social Self: Shame, Social Self-esteem, and Cortisol Activity. *Psychosomatic Medicine*, 66, 915–924.

Hassed, C., Lisle, S., Sullivan, G., & Pier, C. (2009). Enhancing the Health of Medical Students: Outcomes of an Integrated Mindfulness and Lifestyle Program. *Advances in Health Science Education* 14 (3), 387 – 398.

Hosseini, K., Hatami, N., & Shafiabadi, A.A. (2009). The Impact of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on the Quality of Life in Non-clinically Depressed People. *Advances in Cognitive Science*, 10 (4), 39 – 48.

Huxter, M.J. (2007). Mindfulness as Therapy from a Buddhist Perspective. In *Innovations and Advances in Cognitive-Behaviour Therapy*, 43-55.

Ivanovski, B. & Malhi, G.S. (2007). The Psychological and Neurophysiological Concomitants of Mindfulness Forms of Meditation. *Acta Neuropsychiatrica* 19(2), 76-91.

Jackson, S.A., & Eklund, R.C. (2004). *The Flow Scales Manual*. Morgantown: Fitness Information Technology.

Jain, S., Shapiro, S.L., Swanick, S., Roesch, S.C., Mills, P.J., Bell, I., & Schwartz, G.E.R. (2007). A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation Versus Relaxation

Training: Effects on Distress, Positive States of Mind, Rumination, and Distraction. *Annals of Behavioral Medicine* 33 (1), 11-21.

Kabat-Zinn, J. (1982). An Outpatient Program in Behavioral Medicine for Chronic Pain Patients Based on the Practice of Mindfulness Meditation: Theoretical Considerations and Preliminary Results. *Gen Hosp Psychiatry*, 4(1), 33-47.

Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York: Delacorte.

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 (2), 163-190.

Kabat-Zinn, J., Massion, A. O., Kristeller, J., Gay Perterson, L., Fletcher, K. E., Pbert, L., et al. (1992). Effectiveness of a Mediation-Based Stress Reduction Program in the Treatment of Anxiety Disorders. *American Journal of Psychiatry*, 149, 936-943.

Kallen, V.L., Tulen, J.H., Utens, W.J., Treffers, A., De Jong, F.H., & Ferdinand, R.F. (2008). Associations Between HPA Axis Functioning and Level of Anxiety in Children and Adolescents With an Anxiety Disorder. *Depression and Anxiety*, 25, 131-141.

Karlson, B., Eek, F., Hansen, A.M., Garde, A.H., & Ørbæk, P. (2010). Cortisol Variability and Self-Reports in the Measurement of Work-Related Stress. *Stress and Health*, 26 (5), 349-361.

Kenny, D.T. (2005). A Systematic Review of Treatments for Music Performance Anxiety. *Anxiety, Stress & Coping Int J.* 18(3), 183-208.

Kenny, D.T. & Osborne, M.S. (2006). Music Performance Anxiety: New Insights From Young Musicians. *Advances in Cognitive Psychology*, 2 (2-3), 103 - 112.

Kenny, D.T., Davis, P.J., & Oates, J. (2004). Music Performance Anxiety and Occupational Stress Amongst Opera Chorus Artists and their Relationship with State and Trait Anxiety and Perfectionism. *Journal of Anxiety Disorders*, 18, 757-777.

Khalili-Mahani, N., Dedovic, K., Engert, V., Pruessner, M. & Pruessner, J.C. (2009) Hippocampal Activation During a Cognitive Task Is Associated With Subsequent Neuroendocrine and Cognitive Responses to Psychological Stress. *Hippocampus*, 000-000.

Khalsa, S.B.S., & Cope, S. (2006). Effects of a Yoga Lifestyle Intervention on Performance-Related Characteristics of Musicians: A Preliminary Study. *Med Sci Monit* 12(8), 325-331.

Khalsa, S.B.S., Shorter, S.M., Cope, S., Wyshak, G., & Sklar, E. (2009). Yoga Amelliorayes Performance Anxiety and Mood Disturbance in Young Professional Musicians. *Appl. Psychophysiology Biofeedback*, 34, 279 - 289.

Koszycki, D., Benger, M., Sblin, J., & Bradwejn, J. (2007). Randomized Trial of Meditation-Based Stress Reduction Program and Cognitive Behavior Therapy in Generalizes Social Anxiety Disorder. *Behavior Research And Therapy*, 45, 2518-2526.

Kraus, S. & Sears, S. (2009). Measuring the Immeasurables: Development and Initial Validation of the Self-Other Four Immeasurables (SOFI) Scale Based on Buddhist Teachings on Loving Kindness, Compassion, Joy, and Equanimity. *Soc Indic Res*, 92:169-181.

Kuehner, C., Huffziger, S. & Liebsch, K. (2009). Rumination, Distraction and Mindful Self-Focus: Effects on Mood, Dysfunctional Attitudes and Cortisol Stress Response. *Psychological Medicine*, 39, 219-228.

- Kurina, L.M., Schneider, B., & Waite, L.J. (2004). Stress, Symptoms of Depression and Anxiety, and Cortisol Patterns in Working Parents. *Stress and Health* 20: 53–63.
- Langer, E. J., & Moldoveanu, M. (2000). The Construct of Mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56, 1–9.
- Langer, E. Russell, T. & Eisenkraft, N. (2009). Orchestral Performance and the Footprint of Mindfulness. *Psychology of Music*, 37(2), 125-136.
- Langendörfer, F., Hodapp, V., Kreutz, G., & Bongard, S. (2006). Personality and Performance Anxiety Among Professional Orchestra Musicians. *Journal of Individual Differences*, 27(3), 162–171.
- Lau, M., Bishop, S., Segal, Z., Buis, T., Anderson, N., Carlson, L., Shapiro, S., Carmody, J., Abbey, S. & Devins, G. (2006). The Toronto Mindfulness Scale: Development and Validation. *J Clin Psychol* 62: 1445–1467.
- Leary, M.R. (1983). A Brief Version of the Fear of Negative Evaluation Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin* 9 (3), 371-375.
- Lebber, D. (2006). The Master-Less Studio: An Autonomous Education Community. *Journal of Learning Design*, 1(3), 41 -50.
- Leon, A.C., Shear, M.K., Portera, L., & Klerman, G.L. (1992). Assessing impairment in patients with panic disorder: the Sheehan Disability Scale. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 27 (2), 78-82.
- Lin, P., Chang, J., Zemon, V., & Midlarsky, E. (2008). Silent Illumination: A Study on Chan (Zen) Meditation, Anxiety, and Musical Performance Quality. *Psychology of Music*, 36, 139-155.
- Lovibond, P.F. & Lovibond, S.H. (1995). The Structure of Negative Emotional States: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with The Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav. Res. Ther.*, 33 (3), 335-343.
- Lovibond, S. H. & Lovibond, P. F. (1993). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (DASS)*. Sydney: Psychology Foundation.
- Lynch, S., Gander, M.L., Kohls, N., Kudielka, B., &Walach, H. (2009). Effects of Mindfulness-Based Coping with University Life (MBCUL): A Pilot Study. *Brain, Behavior, and Immunity*, 23, S21.
- Mark, J. Williams, G. & Swales, M. (2004). The Use of Mindfulness- Based Approaches for Suicidal Patients. *Archives of Suicide Research*, 8, 315–329.
- Matousek, R.H., Dobkin, P.L. & Pruessner, J. (2009). Cortisol as a Marker for Improvement in Mindfulness-Based Stress Reduction. *Complementary Therapies in Clinical Practice* xxx, 1–7.
- McCabe, R.E., Chudzik, S.M., Antony, M.M., Young, L., Swinson, R.P. & Zolvensky, M.J. (2004). Smoking behaviors across anxiety disorders. *Anxiety Disorders* 18, 7-18.
- McCraty, R.; Tomasino, D. & Creek, B. (2004). Heart Rhythm Coherence Feedback: A New Tool for Stress Reduction, Rehabilitation, and Performance Enhancement. Riga, Latvia: *Proceedings of the First Baltic Forum on Neuronal Regulation and Biofeedback*.
- McCraty, R.; Atkinson, M.; Lipsenthal, L. & Arguelles, L. (2003). *Impact of the Power to Change Performance Program on Stress and Health Risks in Correctional Officers*. HeartMath Research Center, Institute of HeartMath, Report No. 03-014.

McGinnis, A. & Milling, L.S. (2005). Psychological Treatment of Musical Performance Anxiety: Current Status and Future Directions. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 42 (3), 357-373.

Miller, J. J., Fletcher, K., & Kabat-Zinn, J. (1995). Three-year follow-up and clinical implications of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention in the treatment of anxiety disorders. *General Hospital Psychiatry*, 17, 192–200.

Napoli, M., Krech, P.R., & Holley, L.C. (2005). The Attention Academy. *Journal of Applied School Psychology* 21(1), 99- 125.

Olivares, J., Rosa-Alcázar. A.I., & Olivares-Olivares, P.J. (2009). Transmisión de Información Cualificada Frente a Tratamiento Psicológico Estructurado de Adolescentes con Fobia Social Generalizada. *Intern. Journal of Clinical and Health Psychology*, 9(2), 241-258.

Oliveira, T. Gouveia, M.J. & Oliveira, R.F. (2009). Testosterone Responsiveness to Winning and Losing Experiences in Female Soccer Players. *Psychoneuroendocrinology* 34 (7), 1056-1064.

Oman, D., Shapiro, S.L., Thoresen, C.E., Plante, T.G., & Flinders, T. (2008). Meditation Lowers Stress and Supports Forgiveness Among College Students: A Randomized Controlled Trial. *Journal of American College Health*, 56(5), 569-578.

Osborne, M.S. & Kenny, D.T. (2005). Development and Validation of a Music Performance Anxiety Inventory for Gifted Adolescent Musicians. *Anxiety Disorders* 19, 725–751.

Osório, F.L., Crippa, J.A.S., & Loureiro, S.R. (2005). Instrumentos de Avaliação do Transtorno de Ansiedade Social. Instruments for the Assessment of Social Anxiety Disorder. *Rev. Psiq. Clín.*, 32 (2), 73-83.

Ospina, M.B., Bond, T.K., Karkhaneh, M., Tjosvold, L., Vandermeer, B., Liang, Y., Bialy, L., Hooton, N., Buscemi, N., Dryden, D.M., & Klassen, T.P. (2007). Meditation Practices for Health: State of the Research. *Evidence Report/Technology Assessment* n° 155. University of Alberta Evidence-based Practice Center, AHRQ Publication N° 07-E010. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

Oyan, S. (2006). *Mindfulness Meditation: Creative Musical Performance Through Awareness*. Monograph for the degree of Doctor of Musical Arts, Graduate Faculty of the Louisiana State University, School of Music.

Pagnoni, G., & Cekic, M. (2007). Age Effects on Gray Matter Volume and Attentional Performance in Zen Meditation. *Neurobiology of Aging*, 28 (10), 1623 – 1627.

Pais-Ribeiro, J.L, Honrado,A., & Leal, I. (2004). Contribuição para o Estudo da Adaptação Portuguesa das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS) de 21 Itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, Saúde & Doenças* 5 (2), 229-239.

Peer, van J.M., Spinhoven, P. & Roelofs, K. (2010). Psychophysiological Evidence for Cortisol-Induced Reduction in Early Bias for Implicit Social Threat in Social Phobia. *Psychoneuroendocrinology*, 35 (1), 21-32.

Pinto-Gouveia, J. (2000). *Ansiedade Social: da Timidez à Fobia Social*. Coimbra: Quarteto Ed.

Pinto-Gouveia, J., Cunha, M.I., & Salvador, M.C. (2003). Assessment of Social Phobia by Self-Report Questionnaires: The Social Interaction and Performance Anxiety and

Avoidance Scale and the Social Phobia Safety Behaviours Scale. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 31, 291-311.

Pinto-Gouveia, J., Fonseca, L., Robalo, M., Allen, A., Matos, A., & Gil, E. (1986). Ansiedade Social: Utilização dos Questionários de Auto-Resposta SAD, FNE, e SISST numa População Portuguesa. *Psiquiatria Clinica*, 7, 43-48.

Raue, P.J., & Goldfried, M.R. (1994). The Therapeutic Alliance in Cognitive-Behavior Therapy. In Horvath, A.O. & Greenberg, L.S. (Ed.). *The working alliance: Theory, research, and practice*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Rosenzweig, S., Reibel, D.K., Greeson, J.M., & Brainard, G.C. (2003). Mindfulness-Based Stress Reduction Lowers Psychological Distress in Medical Students. *Jefferson Myrna Brind Center of Integration Medicine Faculty Papers*, paper 1.

Rothwell, N. (2006). The Different Facets of Mindfulness. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy* 24(1), 79-86.

Rush, J.A., First, M.B., Blacker, D., Burns, B.J. et al. (2000). *Handbook of Psychiatric Measures*. Washington DC: American Psychiatric Association Pub., 113-115.

Ryan, C. (2005). Experience of Music Performance Anxiety in Elementary School Children. *International Journal of Stress Management*, 12(4), 331-342.

Ryan, C. & Andrews, N. (2009). An Investigation Into the Choral Singer's Experience of Music Performance Anxiety. *Journal of Research in Music Education*, 57(2), 108-126.

Schmertz, S.K., Anderson, P.L., & Robins, D.L. (2009). The Relation Between Self-Report Mindfulness and Performance on Tasks of Sustained Attention. *Journal of Psychopathology and behavioural Assessment* 31 (1), 60 – 66.

Schreiner, I. & Malcolm, J.P. (2008). The Benefits os Mindfulness Meditation: Changes in Emotional States of Depression, Anxiety, and Stress. *Behaviour Change*, 25(3), 156-168.

Sears, S., & Kraus, S. (2009). I Think Therefore I Om: Cognitive Distortions and Coping Style as mediators for the Effects of Mindfulness Meditation on Anxiety, Positive and Negative Affect, and Hope. *Journal of Clinical Psychology*, 65 (6), 561 – 573.

Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.

Shapiro, S.L., Astin, J.A., Bishop, S.R., & Cordova, M. (2006). Mindfulness-Based Stress Reduction for Helth Care Professionals: Results From a Randomizes Trial. *International Journal of Stress Management*, 12(2), 164-176.

Shapiro, S.L., Carlson, L.E., Astin, J.A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of Mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62 (3), 373–386.

Shapiro, L., Schwartz, G.E., & Bonner, G. (1998). Effects of Mindfulness-Based Stress reduction on Medical and Premedical Students. *Journal of Behavioral Medicine* 21 (5), 581 - 599.

Sheehan, D.V., (1983). *Sheehan Disability Scale*. in: Chapter 7, Mental Health Status, Functioning, and Disabilities Measures. pp. 100-102.

Shirtcliff, E.A. & Essex, M.J. (2008). Concurrent and Longitudinal Associations of Basal and Diurnal Cortisol With Mental Health Symptoms in Early Adolescence. *Developmental Psychobiology*, 50 (7) , 690 -703.

Shirtcliff, E.A., Vitacco, M.J., Graf, A.R., Gostisha, A.J., Merz, J.L., & Zahn-Waxler, C. (2009). Neurobiology of Empathy and Callousness: Implications for the Development of Antisocial Behavior. *Behavioral Sciences and the Law*, 27, 137–171.

Teasdale, J. D., Segal, Z. V., & Williams, M. G. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness training) help? *Behaviour Research and Therapy*, 33, 25–39.

Thurber, M.R., Bodenhamer-Davis, E., Johnson, M., Chesky, K., & Chandles, C.K. (2010). Effects of Heart Rate Variability Voherence Biofeedback Training and Emotional Management Techniques to Decrease Music Performance Anxiety. *Biofeedback*, 38 (1), 28-39.

Tobacyk, J.J., & Downs, A. (1986). Personal Construct Threat and Irrational Beliefs as Cognitive Predictors of Increases in Musical Performance Anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (4), 779-782.

Toneatto, T., & Nguyen, L. (2007). Does mindfulness meditation improve anxiety and mood symptoms? A review of the research. *Canadian Journal of Psychiatry*, 52, 260–266.

Valentine, E.R., & Sweet, P.L.G. (1999). Meditation and Attention: A Comparison of the Effects of Concentrative and Mindfulness meditation on Sustained Attention. *Mental Health, Religion & Culture* 2 (1), 59 – 70.

Walach, H., Buchheld, N., Buttenmuller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). Measuring mindfulness - the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40, 1543–1555.

Watson, D., & Friend, R. (1969). Measurement of Social-evaluative Anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 448-457.

Weinstein, N., Brown, K.W. & Ryan, R.M. (2009). A Multi-Method Examination of the Effects of Mindfulness on Stress Attribution, Coping, and Emotional Well-Being. *Journal of Research in Personality*, 43, 374-385.