

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**Excertos Musicais enquanto facilitadores de diferentes  
níveis de Processamento Emocional: um estudo  
exploratório**

**Guilherme Vaz Lopes Serôdio**

**MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA**

**(Secção de Psicologia Clínica e da Saúde / Núcleo de Psicoterapia Cognitiva-  
Comportamental e Integrativa)**

**2016**

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**Excertos Musicais enquanto facilitadores de diferentes  
níveis de Processamento Emocional: um estudo  
exploratório**

**Guilherme Vaz Lopes Serôdio**

**Dissertação orientada pelo Prof. Dr. Nuno Miguel Silva Conceição**

**MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA**

**(Secção de Psicologia Clínica e da Saúde / Núcleo de Psicoterapia Cognitiva-  
Comportamental e Integrativa)**

**2016**

## Agradecimentos

Ao Professor Doutor Nuno Conceição, pelo conhecimento, liberdade e mente aberta para aceitar a escolha de um tema que me permitiu ligar duas paixões próprias – a Música e a Psicologia –, assim como pelas discussões tidas ao longo do ano, que ajudaram ideias inicialmente difusas a tornarem-se projectos concretizáveis.

À minha família, pelo apoio e compreensão nas alturas de maior *stress*, e especialmente pelo esforço feito para proporcionar momentos de silêncio que possibilitaram a minha concentração na escrita desta dissertação.

Aos meus amigos, que me apoiaram e ouviram os meus desabafos ao longo do ano, sempre capazes de me animar com uma conversa, uma piada ou um “tu vais conseguir”, mesmo nas alturas em que isso para mim se tornava algo difícil de acreditar.

Às minhas colegas de tese, por me terem acompanhado nesta jornada e terem contribuído activamente para a materialização desta dissertação, apesar de estarem ocupadas com os seus próprios projectos e a superar os seus próprios obstáculos. A vossa generosidade será sempre agradecida!

À Ana Sofia, Orlanda, Tiago, Joana, Catarina e Pedro, “contribuidores” para este estudo com sugestões de excertos musicais, pela disponibilidade, generosidade e partilha de conhecimento, e por me terem dado a conhecer Música que não foi apenas útil para este projecto, mas que irei certamente continuar a escutar (e sentir!) futuramente.

A todos os que demonstraram interesse no tema, que me abordaram para falar acerca deste, por me terem auxiliado a pensar em certos aspectos de forma mais aprofundada, ou mesmo a considerar questões que de outra maneira poderiam não me ter surgido!

A todos os que participaram e/ou partilharam esta investigação, embora pareça uma frase demasiado usada, a verdade é que foram vocês que possibilitaram este projecto.

Obrigado (mais uma vez!) pelo tempo que puderam dispendir e pelo interesse demonstrado.

A todos aqueles que ao longo da minha vida contribuíram para fomentar o meu interesse na Música, e que me deram assim o maior presente que alguma vez poderia ter recebido.

E a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, me ajudaram ao longo deste ano:

Um enorme obrigado.

## Resumo

A activação de esquemas emocionais problemáticos e sua exploração, seguida da activação de esquemas emocionais adaptativos, é essencial para a reestruturação de estados emocionais associados a níveis elevados de mal-estar. A importância da identificação e activação de estados afectivos distintos para o processamento emocional tem-se tornado evidente. Considerando as características particulares reveladas pelos estímulos musicais enquanto facilitadores de estados emocionais, este estudo procurou compreender se determinados excertos musicais seriam capazes de facilitar a ocorrência de estados afectivos associados a diferentes níveis de processamento emocional. Tendo como base o modelo sequencial de Processamento Emocional de Pascual-Leone e Greenberg (2007), 10 excertos musicais foram apresentados num questionário *online* com o intuito de compreender se os estados emocionais por eles facilitados eram identificados distintivamente enquanto estados associados a níveis de processamento emocional inicial ou avançado. 8 dos 10 excertos escutados pelos participantes foram diferenciados quanto ao nível de processamento emocional, sendo as características dos estados emocionais facilitados por estes excertos exploradas mais aprofundadamente.

Palavras-chave: música; emoção; indução emocional; processamento emocional.

### **Abstract**

The activation and exploration of problematic emotional schemes followed by the activation of more adaptive emotional schemes is essential for the restructuring of emotional states related to high levels of distress. The importance of identifying and activating distinctive affective states for the process of emotional processing has become clear in a growing body of research. Taking into account the particular characteristics of music as emotion-inducing stimuli, this study sought to understand if certain music excerpts were capable of facilitating the occurrence of affective states associated with different levels of emotional processing. Taking as reference the sequential model of emotional processing proposed by Pascual-Leone & Greenberg (2007), 10 music excerpts were presented to participants during an online survey, with the objective of understanding if the emotional states they induced were identified distinctively as being associated with early or advanced stages of emotional processing. Out of the 10 excerpts listened to by the participants, 8 were differentiated regarding their associated level of emotional processing. The characteristics of the emotional states induced by such excerpts were further explored in greater depth.

**Keywords:** music; emotion; emotion-induction; emotional processing

## Índice

Introdução.....	1
Método.....	9
Procedimento.....	9
Estímulos.....	9
Medidas/Escalas.....	13
Resultados.....	14
Questão 1: Foi registado um efeito da música sobre o preenchimento das escalas?.....	16
Questão 2: Tendo em conta os níveis de processamento emocional descritos pelo CAMS, os estímulos musicais apresentados facilitaram nos participantes a ocorrência de estados afectivos disjuntivamente iniciais ou avançados?.....	17
Questão 3: Os estímulos musicais apresentados induziram nos participantes afectos disjuntivamente positivos ou negativos?.....	20
Discussão.....	22
Referências bibliográficas.....	32

## Índice de tabelas

Tabela 1. Estímulos musicais escutados pelos participantes durante o preenchimento do questionário.....	12
Tabela 2. Estatísticas descritivas relativas às diferenças entre as sub-escalas da Escala de Estados Afectivos, e às diferenças entre as sub-escalas do PANAS para cada um dos estímulos musicais apresentados ( $N=84$ ).....	19
Tabela 3. Valores das médias (e desvios-padrão) obtidos no SAM, PANAS, e Escala de Estados Afectivos para os estímulos apresentados ( $N=84$ ).....	21

## **Índice de Figuras**

Figura 1 – Valores médios observados para os excertos observados nas dimensões Valência, Activação e Dominância do SAM.....	22
--	----

## Índice de Anexos

Anexo A – Consentimento informado e instruções do questionário <i>online</i> .....	37
Anexo B – Questionário sociodemográfico.....	39
Anexo C – Self-Assessment Manikin – SAM.....	40
Anexo D – Positive And Negative Affect Schedule - PANAS (versão portuguesa).....	41
Anexo E – Escala de Estados Afectivos do CAMS.....	42
Anexo F – Estatísticas descritivas associadas às ANOVAS de medidas repetidas realizadas para as diversas escalas utilizadas.....	44
Anexo G – Figuras comparativas das médias entre sub-escalas constituintes do PANAS e da Escala de Estados Afectivos do CAMS.....	47

## Introdução

No decurso das nossas vidas, deparamo-nos eventualmente com situações que se impõem como problemas ou obstáculos. O domínio relacional é um meio particularmente dinâmico, e como tal, de especial relevância no que toca a este aspecto, tendo todos nós já vivido no passado situações de conflitos interpessoais que nos impuseram dificuldades específicas e se relacionaram com um determinado grau de mal-estar emocional. Lidar com os sentimentos negativos que emergem destas experiências nem sempre constitui uma tarefa simples, podendo os impactos associados aos mesmos fazer-se sentir a longos prazos.

Tal é evidente no caso das questões interpessoais não-resolvidas (*unfinished business*), associadas a diversas problemáticas resultantes de repetidas frustrações ou eventos traumáticos com um outro significativo (Greenberg, Rice e Elliot, 1993) em relação ao qual o sujeito se sente magoado, negligenciado ou traído. Estes sentimentos negativos são marcadamente duradouros e persistentes no tempo, com consequências indesejáveis para o bem-estar psicológico dos indivíduos.

Contudo, determinadas estratégias parecem contribuir (a nível mais ou menos idiossincrático) para a diminuição do mal-estar referido e superação dos problemas experienciados. Uma estratégia que parece ser um lugar-comum entre formas referidas como ferramentas utilizadas para reduzir o mal-estar emocional é a música, escutada ou executada. De facto, a utilização de expressões como “essa música ajudou-me a ultrapassar um momento difícil da minha vida” ou “expressar os problemas através da música” parece ser relativamente comum no dia-a-dia, remetendo para a forte ligação existente entre a música e o *coping* com situações geradoras de mal-estar psicológico, e em particular, com as emoções associadas.

O papel da emoção na experiência humana está bem documentado na literatura em Psicologia, sendo reconhecido o seu valor enquanto mobilizador, mediador e orientador da acção humana. Apesar de a sua definição ainda ser motivo de discussão e da existência de diferentes perspectivas relativas à sua conceptualização teórica, a omnipresença deste conceito no funcionamento psicológico transcende quaisquer divergências encontradas na sua definição, sendo que as emoções desempenham funções em situações tão distintas como a garantia da sobrevivência ou processos complexos como a resolução de problemas e tomada de decisão.

Para Ekman, pioneiro no estudo da emoção, a função primária das emoções assenta na mobilização do organismo para lidar com situações importantes de carácter interpessoal (Ekman, 1999), o que salienta a sua importância no domínio relacional. Este autor propôs uma visão categorial das emoções, defendendo a existência de seis emoções básicas (medo, surpresa, alegria, tristeza, repulsa e raiva) enquanto categorias discretas, universais e distinguíveis entre si em termos da expressão associada, eventos antecedentes ou correlatos fisiológicos. As teorias dimensionais de classificação das emoções (e.g., Russel, 1980; Bradley, Greenwald, Petry e Lang, 1992; Watson e Tellegan, 1985), por outro lado, defendem que o domínio afectivo pode ser caracterizado recorrendo a um pequeno número de dimensões (Stevenson e James, 2008), nomeadamente a aspectos como a valência ou intensidade associados. Assim, diferentes emoções serão caracterizadas através de pesos distintos em diferentes dimensões.

Independentemente das divergências quanto à forma de classificação, a componente emocional constitui-se como central na experiência humana, e tem vindo igualmente a ser cada vez mais reconhecida como um componente crucial em psicoterapia. A sua importância no contexto clínico, reconhecida trans-teoricamente,

relaciona-se com o seu papel fundamental para a ocorrência de mudanças ao longo do processo terapêutico.

O processamento emocional assume-se deste modo como um indispensável agente transformador perante experiências geradoras de mal-estar psicológico. Segundo Greenberg e Paivio (1997), tal processamento associa-se à reestruturação de emoções negativas, sendo que este processo envolve três passos essenciais: (1) a evocação de estados emocionais e foco nos sentimentos por eles activados; (2) a exploração das sequências cognitivo-afectivas associadas a estes; e (3) a reestruturação de estados afectivos através da introdução de algo novo.

A exploração das sequências cognitivo-afectivas associadas a experiências emocionais negativas (fase 2) toma lugar após a ocorrência dos referidos estados emocionais, fazendo emergir produtos de esquemas emocionais não adaptativos (e.g., medo, culpa) que contribuem para o mal-estar psicológico experienciado.

A posterior introdução de algo novo (fase 3) associa-se ao desenvolvimento de novas perspectivas face à situação geradora de angústia, levando à formação de novos conteúdos emocionais. Estes novos conteúdos emocionais estão intimamente associados à criação de novos significados, sendo que nenhuma mudança emocional ocorre sem a produção de mudanças ao nível cognitivo (Greenberg & Paivio, 1997). Estas novas facetas da experiência remeterão assim para crenças e conteúdos emocionais mais diferenciados e adaptativos, ou seja, específicos e primariamente associados à situação em questão e mobilizadores da acção no sentido de responder às necessidades do self (Pascual-Leone e Greenberg, 2007). O algo novo introduzido será variável, podendo reflectir a integração de novas informações ou a aquisição de novas competências e diferir conforme as orientações teóricas e as especificidades de cada cliente, culminando contudo sistematicamente na criação de uma alternativa emocional adaptativa.

Pode-se observar deste modo que o processamento emocional é um mecanismo dinâmico, envolvendo interações entre várias emoções e componentes da experiência psicológica. Numa tentativa de explicar o modo como as emoções interagem entre si momento-a-momento e originam mudanças no decurso da terapia, Pascual-Leone e Greenberg (2007) propuseram um modelo sequencial de Processamento Emocional em que identificavam a transição de estados iniciais de mal-estar emocional para níveis de processamento emocional mais avançados. No modelo proposto descreve-se uma sequência de diferentes estados emocionais com graus de diferenciação distintos e características variáveis em relação a um número de factores, como a sua elaboração e especificidade de significados, tendências de acção associadas e grau de activação emocional. Tendo em conta estas características, os vários estados afectivos estariam inscritos em duas grandes categorias de níveis de processamento emocional: os estados representativos de Early Expressions of Distress (EED) e os estados representativos de Advanced Meaning Making (AMM).

A categoria EED associa-se a um menor grau de diferenciação emocional, referindo-se a estados afectivos com uma menor elaboração de significados (muitas vezes revelando um desconhecimento ou distanciamento em relação às causas para a angústia experienciada) e uma tendência para a acção não adaptativa no que toca a satisfazer as verdadeiras necessidades do sujeito. Tais características são evidentes no estado emocional encontrado no início do modelo sequencial (i.e., estado-problema), o Global Distress, em que a um elevado grau de activação emocional se une uma compreensão débil das questões que a este estão associadas, reflectindo-se numa baixa especificidade dos significados gerados que por sua vez não possibilitarão a criação de uma tendência de mobilização para a acção. Desta forma, este estado afectivo acaba por estar associado a um enorme mal-estar psicológico, e às sensações de se estar perdido,

preso ou desamparado. Dentro da categoria EED encontram-se ainda os estados Fear/Shame e Rejecting Anger, sendo que através da elaboração dos significados associados à Rejecting anger, emoção de carácter secundário (Pascual-Leone, Gilles, Singh e Andreescu, 2013), transformando-a em Assertive Anger, tipo de raiva com características de emoção primária, ou passando por um nível intermédio de criação de significados se tornará possível a entrada em estados de processamento emocional mais diferenciados. O nível intermédio de criação de significados referido estará relacionado com a primeira de duas construções dialécticas descritas no modelo, fase em que co-ocorrem dois estados (Need e Negative Evaluation about the self) antagónicos geradores de ambiguidade, e cujas implicações são transformadas através do processo de abstracção construtiva (Pascual-Leone e Irwin, 1998) numa reavaliação do self e das circunstâncias da situação geradora de angústia em questão.

A categoria AMM é portanto marcada por uma maior elaboração dos significados associados aos estados afectivos, reflectindo uma maior integração da experiência emocional e da exploração cognitiva (Rohde, Stein, Pascual-Leone e Caspar, 2015). Inserem-se nesta categoria de processamento emocional avançado os estados afectivos Grief/Hurt (em que é reconhecida a perda ou a insatisfação das necessidades do self), Assertive Anger e Self-Soothing (relacionados com a satisfação dessas mesmas necessidades), e por fim, o estado Acceptance and Agency, resultante de uma segunda construção dialéctica que sintetiza os estados anteriores gerando uma visão orientada para o futuro em que são aceites as perdas passadas e reconhecida a capacidade de lidar com as mesmas.

É de notar que a sequência descrita pelo modelo não é invariável, sendo as particularidades de cada individuo factores cruciais para o envolvimento em determinados estados afectivos em detrimento de outros, podendo inclusive verificar-se

a fixação em determinados estados. Tal fixação é particularmente característica dos estados afectivos da categoria EED, constituindo um factor que contribui para os tornar em estados problemáticos e não adaptativos.

Por outro lado, o modelo salienta a importância da experiência das emoções referidas por parte dos sujeitos para que estas possam posteriormente ser exploradas e reestruturadas, avançando na sequência de processamento emocional. Este aspecto remete para a importância da primeira fase do modelo de Greenberg e Paivio (1997).

Na Terapia Focada nas Emoções (Greenberg & Paivio, 1997), a fase inicial do processamento emocional (i.e., evocação dos estados emocionais e foco nos sentimentos por eles activados) constitui um passo-chave para a reestruturação emocional, sendo a sua ocorrência inicial um aspecto essencial para possibilitar que as fases posteriores possam ocorrer de seguida. Assim, a evocação de diferentes estados emocionais associados a situações geradoras de angústia estabelece-se como uma importante problemática, uma vez que a consideração dos sentimentos em questão será condição necessária à sua exploração, compreensão e posterior reestruturação.

Com o intuito de compreender de que forma a resolução de sentimentos de mágoa associados a conflitos interpessoais de longo-prazo poderia ser facilitada, Pascual-Leone et al. (2012) desenvolveram um *design* experimental baseado no paradigma da escrita expressiva de Pennebaker (1997), em que procuraram induzir diferentes fases de processamento do modelo de Pasucal-Leone e Greenberg (2007) através do completamento de frases escrito. A esta tarefa de indução experimental de emoções seguia-se uma tarefa de escrita expressiva, procurando fomentar a exploração das emoções facilitadas. A activação dos estados emocionais demonstrou ter sucedido, permitindo posteriormente a exploração (de acordo com a fase do modelo enunciada) dos problemas associados através da escrita. Verifica-se assim a possibilidade da

indução de diferentes fases da sequência de processamento emocional através da escrita (i.e., completamento de frases).

À luz dos resultados anteriores, coloca-se a questão se outros tipos de estímulos poderão igualmente induzir estados emocionais associados a diferentes fases de processamento emocional referidos pelo modelo de Pasucal-Leone e Greenberg (2007), fazendo-se particular referência à utilização da música enquanto estímulo indutor de emoções.

Estando intimamente ligada à nossa experiência mental, e particularmente, aos componentes emocionais da mesma, a música tem uma presença alargada e aplicações num incrivelmente diversificado leque de facetas da actividade humana, desde o marketing e o consumo (Bruner, 1990) à terapia (Degmečić, Požgain & Filaković, 2005). A música é utilizada como pista para compreender e comunicar intenções, - e.g., no cinema (Tan, Spackman e Bezdek, 2007) - e a sua incrementação a imagens com conteúdo afectivo permite exacerbar a qualidade da experiência emocional associada, como demonstrado em laboratório por Baumgartner, Esslen e Jäncke (2006). A sua relação com a emoção é ainda suportada pela associação a substractos cerebrais envolvidos nos sistemas emocionais e motivacionais, incluindo estruturas marcadamente centrais e evolutivamente antigas como a amígdala (Blood e Zatorre, 2001). A amígdala está envolvida no início, geração, detecção, manutenção e término de estados emocionais e vários estudos de neuroimagem testemunham uma modulação da sua actividade associada a estímulos musicais (e.g., Koelsch, Fritz, Cameron, Müller e Friederici, 2006; Lerner, Papo, Zhdanov, Belozersky e Hendler, 2009). De facto, as emoções evocadas pela música parecem ser capazes de modular a actividade de diversas estruturas límbicas e paralímbicas consideradas centrais para o processamento emocional (Koelsch, 2010).

Enquanto elicitadores emocionais, os estímulos musicais possuem determinadas características que os tornam únicos. De entre as várias dimensões sugeridas por Rottenberg et al. (2007) para diferenciar as propriedades e utilidade de vários tipos de estímulos enquanto indutores de emoções, a música sobressai relativamente ao grau de intensidade emocional que permite induzir, assim como na complexidade emocional que permite transmitir. Possui ainda um elevado grau de validade ecológica ao possibilitar a activação de componentes da vivência cognitiva como a memória ou a imagética. A validade ecológica é assumida como uma dimensão especialmente pertinente na exploração do papel da experiência emocional em situações geradoras de angústia, em que a evocação de uma orquestração complexa de vários factores da vida mental (e.g., memória auto-biográfica, imagética, pensamento, experiência somática) constitui uma variável de grande interesse (Ellard, Farchione e Barlow, 2012). Estas propriedades parecem fazer dos estímulos musicais um tipo de estímulos com um enorme potencial para a indução emocional associada ao processamento de emoções negativas.

Contudo, embora pareça promissora, a utilidade da música em psicoterapia no que toca a lidar com problemas de processamento emocional parece estar relativamente pouco estudada. Deste modo, o presente estudo procura constituir um passo no desenvolvimento de uma literatura com o objectivo de aproximar a indução de emoções através de estímulos musicais aos modelos de processamento emocional de situações geradoras de mal-estar psicológico, mais especificamente ao modelo de Pascual-Leone e Greenberg (2007). Assim, define-se como objectivo para o presente estudo determinar alguns estímulos musicais que possam estar associados aos diferentes níveis de processamento emocional patentes no modelo sequencial anteriormente referido, como forma de facilitar a evocação e posteriores exploração e reestruturação no sentido de

promover nos indivíduos um progresso para níveis de processamento emocional mais avançados e adaptativos.

## **Método**

### **Procedimento**

O presente estudo foi desenvolvido sob o formato de um questionário *online*, através da plataforma Qualtrics ([www.qualtrics.com](http://www.qualtrics.com)). Ao longo do questionário foram apresentados 10 estímulos musicais distintos. Após a audição de cada faixa era solicitada aos participantes a resposta em 3 medidas diferentes (SAM, PANAS e a Escala de estados afectivos do CAMS) tendo por base a sua experiência afectivo-cognitiva durante a audição do estímulo. Este processo repetiu-se para cada um dos 10 estímulos musicais, tendo o questionário uma duração total de aproximadamente 40 minutos. Aos participantes foi solicitado que durante o preenchimento do questionário utilizassem auriculares/headphones e que procurassem minimizar o contacto com estímulos externos potencialmente distractores (e.g., televisão, telemóvel, redes sociais), com o objectivo de criar uma experiência mais envolvente e de maior introspecção.

O consentimento informado, instruções apresentadas aos participantes e escalas/medidas utilizadas encontram-se na secção de anexos desta dissertação (Anexos A, B, C, D, e E).

### **Estímulos**

Como forma de tentar aumentar o controlo experimental sobre os processos de indução de estados afectivos, sintetizados na revisão de literatura de Juslin e Vastfjall

(2008), empregues pelos participantes durante a audição dos estímulos, reuniram-se estímulos musicais de estilo orquestral/instrumental/coral. A escolha por este tipo de música baseou-se na premissa de que existiriam menores níveis de contacto e uma menor familiarização da população geral (North e Hargreaves, 2008) com música desta natureza (comparativamente a outros géneros musicais, e.g., pop-rock). Estes menores níveis de contacto e proximidade da população com o tipo de estímulos permitiriam assim reduzir o impacto de processos ligados à memória ou mesmo ao condicionamento (processos que requerem experiência prévia com o estímulo). Assume-se assim ser expectável que os estados afectivos induzidos se devam essencialmente a processos mais directamente ligados às características da própria música escutada. Neste grupo de processos incluem-se mecanismos como os reflexos do tronco cerebral, o contágio emocional ou a imagética.

Os estímulos foram reunidos com o auxílio de um grupo de contribuidores com conhecimento de música orquestral/instrumental/coral, a quem foram apresentadas descrições sintetizadas do manual CAMS (Pascual-Leone e Greenberg, 2005) referentes aos diferentes estados afectivos presentes no modelo. A categoria Medo/Vergonha foi dividida em dois estados afectivos (i.e., estado Medo e estado Vergonha), por ter sido considerado que os seus membros constituintes representavam componentes emocionais e cognitivos muito distintos entre si. Ao grupo de contribuidores foi solicitada a partilha de exemplos de peças musicais que considerassem enquadrar-se nas descrições fornecidas para os diversos estados afectivos, tendo sido reunidas no final desta fase de recolha um total de 70 peças em formato digital *online*.

Tendo em conta os aspectos da subjectividade associados à Música (tal como a todas as manifestações artísticas), as 70 sugestões reunidas passaram posteriormente por uma fase de “pré-avaliação”, em que 5 avaliadores disporão das descrições sintetizadas

do CAMS procuraram determinar a nível individual o seu acordo com a sugestão de determinada peça musical como representante de determinada categoria afectiva. Como tentativa de alcançar um nível razoável de inter-subjectividade, as opiniões do grupo de avaliadores foram cruzadas, procurando-se encontrar faixas musicais em que existissem excertos que registassem a concordância mínima de 3 em 5 avaliadores. Este nível mínimo de concordância foi alcançado por 42 peças musicais, contudo apenas 24 registaram o nível de concordância ideal de 5 em 5 avaliadores (com maior representatividade de determinadas categorias classificativas em detrimento de outras).

Das 42 peças que cumpriram os requisitos de inter-subjectividade na fase de “pré-avaliação”, foram seleccionadas 10 (i.e., um representante para cada estado afectivo) para o questionário *online*. Na escolha das 10 peças finais procurou-se ter em conta a selecção das peças em que havia sido registada a maior consonância inter-avaliadores na fase de “pré-avaliação”, tendo sido o tamanho das faixas também reduzido para captar determinados momentos específicos que os avaliadores haviam considerado enquadrar-se nas descrições do CAMS. O controlo do tempo de duração dos estímulos revelou-se desafiante, tendo em conta o carácter dinâmico distinto das várias peças musicais, o que constituiu um obstáculo à uniformização deste aspecto. Apesar disso, pretendeu-se aproximar a duração dos estímulos para aproximadamente 2 minutos, impondo-se um limite inferior de duração de 1’30’’ e um limite superior de 3 minutos. O estímulo musical mais curto registou uma duração de 1’32’’, enquanto que o mais longo 2’58’’. Os estímulos apresentados aos participantes encontram-se descritos na tabela 1.

Tabela 1

*Estímulos musicais escutados pelos participantes durante o preenchimento do questionário.*

Estímulo	Estado Afetivo	Compositor, peça	Concordância inter-avaliadores	Duração
Faixa 1	Global Distress	Tchaikovsky – Sinfonia n.º6 “Pathetique”, 4º movimento	5/5	2’58’’
Faixa 2	Self-soothing	Debussy – Rêverie	5/5	2’00’’
Faixa 3	Fear	Bartók – Music for Strings, Percussion and Celesta, 1º movimento	5/5	2’07’’
Faixa 4	Assertive Anger	Vivaldi – Concerto n.º 4 em Fá Menor “L’Inverno”, 1º movimento	5/5	2’40’’
Faixa 5	Rejecting Anger	Verdi – Requiem (Dies Irae)	4/5	1’32’’
Faixa 6	Hurt/Grief	Chopin – Nocturne op.9 nº1	5/5	2’28’’
Faixa 7	Acceptance & Agency	Vivaldi – Concerto em Dó Maior, 2º movimento	5/5	1’49’’
Faixa 8	Shame	Pärt – Lamentate, X. Fragile e Conciliante	4/5	2’25’’
Faixa 9	Negative Evaluation	Kozlovsky – Requiem (Judex ergo)	5/5	2’47’’
Faixa 10	Need	Wagner – Parsifal (Prelude)	5/5	2’06’’

## **Medidas/Escalas**

### **Self-Assessment Manikin (SAM)**

Baseado no trabalho relativo ao diferencial semântico de Osgood, Suci e Tanenbaum (1957), o Self-Assessment Manikin, ou SAM, foi desenvolvido por Lang (1980) como uma escala essencialmente gráfica e não-verbal para avaliar estados emocionais em 3 dimensões diferenciadas: valência (i.e., dimensão agradável/desagradável), arousal (i.e., dimensão relaxamento/ativação) e dominância (i.e., dimensão ausência de controlo/posse de controlo). Estas dimensões são representadas por 3 sequências distintas de 5 figuras, estando cada sequência associada a uma escala contínua de 9 pontos. Esta escala tem sido utilizada no desenvolvimento e validação de diversas baterias de estímulos associadas à eliciação de estados emocionais, como o IAPS (Lang, Bradley e Cuthbert, 2008) ou o IADS (Bradley e Lang, 1999).

As 3 sequências gráficas do SAM foram apresentadas imediatamente após a escuta dos estímulos musicais. Cada sequência gráfica estava identificada por uma curta legenda identificativa da dimensão em questão (Negativo/Mal-Estar vs. Positivo/Bem-Estar; Relaxado vs. Activado; Vulnerável/Sem controlo vs. Poderoso/com controlo), sendo solicitado aos participantes que caracterizassem o seu estado emocional nas 3 dimensões baseando-se na sua experiência de audição do estímulo apresentado.

### **Positive And Negative Affect Schedule (PANAS)**

A segunda medida preenchida pelos participantes foi o Positive And Negative Affect Schedule, ou PANAS (Watson et al., 1988), na sua versão adaptada à população portuguesa (Galinha e Ribeiro, 2005). Esta escala de auto-relato é composta por duas sub-escalas, cada uma com 10 itens, sendo uma das sub-escalas referente a afectos

positivos e a outra a afectos negativos. Cada item é avaliado numa escala Likert de 5 pontos, determinando em que medida o estado afectivo nomeado foi experienciado relativamente a um período temporal específico. Neste estudo, procurou-se compreender em que medida os estados afectivos presentes na versão portuguesa do PANAS foram experienciados pelos sujeitos durante o período de escuta dos estímulos musicais.

### **Escala de estados afectivos do CAMS**

A terceira escala completada pelos participantes consistiu num conjunto de 10 itens referentes a descrições baseadas nos estados afectivos enumerados no CAMS. As descrições utilizadas foram substancialmente sintetizadas a partir das descrições iniciais do CAMS, procurando captar os aspectos mais centrais e discriminativos para cada um dos estados afectivos. Por razões análogas às já referidas anteriormente, o estado Medo/Vergonha foi novamente dividido em dois estados afectivos distintos (Medo e Vergonha), apresentados separadamente. As várias descrições foram dispostas numa ordem diferente da sequência de processamento emocional proposta pelo modelo de Pascual-Leone e Greenberg (2007), e cotadas numa escala Likert de 7 pontos, tendo sido pedido aos participantes que respondessem para cada item, arrastando um marcador de resposta contínua, indicando em que medida consideravam descrever a sua experiência face à escuta do estímulo musical em questão (sendo 1-nada e 7-extremamente).

### **Resultados**

A análise estatística foi realizada com recurso ao software IBM SPSS Statistics (versão 23.0). Os resultados referem-se a uma amostra de 84 participantes que

completaram o questionário na totalidade (i.e., participantes que responderam a todas as condições de estimulação). Dos 84 participantes que constituíram a amostra, 58 foram do sexo feminino e 26 do sexo masculino, tendo todos apontado a sua nacionalidade como portuguesa. A média de idades registada foi de 24,65, com desvio-padrão 6,25.

Previamente à realização das análises, os itens do PANAS foram divididos nas 2 sub-escalas constituintes (sub-escala de afecto positivo e sub-escala de afecto negativo), tendo as médias para cada sub-escala sido calculadas independentemente para cada participante. Do mesmo modo, a Escala de Estados Afectivos foi também dividida em 2 sub-escalas (sub-escala composta pelo agrupamento de estados afectivos EED e sub-escala composta pelo agrupamento de estados afectivos AMM). Tendo em conta as descrições do CAMS referentes às características dos estados afectivos Negative Evaluation e Need, estes foram incluídos nas sub-escalas EED e AMM, respectivamente. Tal decisão baseou-se na descrição do estado Negative Evaluation enquanto estado em que o foco de processamento se encontra nas características negativas do próprio (característica fortemente presente em outros estados de processamento EED), e na descrição do estado Need enquanto estado de auto-descoberta e em que o sujeito reconhece as suas próprias necessidades e desejos (aspectos presentes nos estados de processamento AMM). Assim, a escala inicial foi dividida em 2 sub-escalas, cada uma com 5 itens: a sub-escala composta pelo agrupamento de estados afectivos EED incluiu os itens referentes aos estados Global Distress, Fear, Shame, Rejecting Anger e Negative Evaluation; a sub-escala composta pelo agrupamento de estados afectivos AMM incluiu os itens referentes a Need, Assertive Anger, Hurt/Grief, Self-soothing e Acceptance&Agency. Tal como nas sub-escalas do PANAS, as médias para cada uma das sub-escalas da Escala de Estados Afectivos foram calculadas independentemente para cada participante.

**Questão 1: Foi registado um efeito da música sobre o preenchimento das escalas?**

Para responder à primeira questão colocada procurou-se determinar se a variável manipulada ao longo do plano experimental (i.e., estímulos musicais) teve um efeito significativo sobre o preenchimento das escalas preenchidas. Considerando o plano experimental intra-sujeitos utilizado (todos os participantes responderam relativamente a todas as condições experimentais, preenchendo as mesmas medidas para cada uma delas), a determinação da existência de um efeito dos estímulos musicais sobre o preenchimento das escalas utilizadas foi efectuada recorrendo a ANOVAs de medidas repetidas para cada uma das escalas (ou sub-escalas) em questão. Deste modo, realizou-se separadamente para cada escala uma ANOVA de medidas repetidas, comparando ao nível intra-sujeitos as 10 instâncias de preenchimento ao longo da apresentação dos 10 diferentes estímulos musicais.

Os resultados desta análise encontram-se nas tabelas I, II e III da secção F anexa a esta dissertação. Uma vez que o teste de Mauchly indicou que o critério de esfericidade não foi cumprido por nenhuma das escalas (SAMvalência:  $\chi^2(44)=122,88$ ,  $p < 0,0005$ ; SAMactivação:  $\chi^2(44)=104,89$ ,  $p < 0,0005$ ; SAMdominância:  $\chi^2(44)=125,26$ ,  $p < 0,0005$ ; Sub-escala de itens positivos do PANAS:  $\chi^2(44)=118,84$ ,  $p < 0,0005$ ; Sub-escala de itens negativos do PANAS:  $\chi^2(44)=317,46$ ,  $p < 0,0005$ ; Sub-escala de estados EED da Escala de Estados Afectivos:  $\chi^2(44)=227,61$ ,  $p < 0,0005$ ; Sub-escala de estados AMM da Escala de Estados Afectivos:  $\chi^2(44)=101,30$ ,  $p < 0,0005$ ), são apresentados os resultados da análise multivariada. Foram registados efeitos significativos relativos à variação dos estímulos musicais, em todas as escalas utilizadas (SAMvalência: Wilk's Lambda=0,134,  $F(9, 75)=53,75$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,866$ ; SAMactivação: Wilk's Lambda=0,114,  $F(9, 75)=65,01$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,886$ ; SAMdominância: Wilk's

Lambda=0,243,  $F(9, 75)=26,02$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,757$ ; Sub-escala de afecto positivo do PANAS: Wilk's Lambda=0,136,  $F(9, 75)=52,76$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,864$ ; Sub-escala de afecto negativo do PANAS: Wilk's Lambda=0,249,  $F(9, 75)=25,14$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,751$ ; Sub-escala de estados EED da Escala de Estados Afectivos: Wilk's lambda=0,328,  $F(9, 75)=17,08$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,672$ ; Sub-escala de estados AMM da Escala de Estados Afectivos: Wilk's lambda=0,346,  $F(9, 75)=15,73$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,654$ ). Deste modo, a manipulação dos estímulos musicais parece ter tido efeitos sobre as percepções de valência, grau de activação, dominância, sentimentos positivos, sentimentos negativos e níveis de processamento emocional experienciados pelos participantes.

**Questão 2: Tendo em conta os níveis de processamento emocional descritos pelo CAMS, os estímulos musicais apresentados facilitaram nos participantes a ocorrência de estados afectivos disjuntivamente iniciais ou avançados?**

A segunda questão prende-se com a qualidade dos estímulos apresentados enquanto indutores de grupos diferenciados de estados afectivos associados aos níveis de processamento emocional iniciais (EED) e avançados (AMM) descritos por Pascual-Leone e Greenberg (2005). De uma forma mais simplificada, a questão colocada foi se um dado estímulo musical conseguiu induzir nos participantes um grupo de estados em detrimento do outro, e se sim, qual dos dois grupos (i.e., EED vs. AMM) foi induzido.

Para cada faixa musical, uma ANOVA de medidas repetidas foi utilizada para comparar as respostas conferidas pelos participantes nas duas sub-escalas da Escala de Estados Afectivos (i.e., sub-escala de estados EED e sub-escala de estados AMM).

A escolha desta técnica de análise estatística prendeu-se com a sua capacidade de comparar as respostas de um mesmo grupo de participantes em diferentes perguntas

ou itens, desde que essas perguntas ou itens sejam respondidas usando uma escala idêntica (Pallant, 2005), tal como acontecia no caso das duas sub-escalas em questão.

Perante respostas conferidas pelos mesmos participantes relativamente à mesma dimensão (i.e. nível de Processamento Emocional) do mesmo estímulo, as diferenças de resposta nas diferentes sub-escalas relacionam-se com os diferentes níveis da dimensão avaliados pelas mesmas. Assim, a existência de diferenças significativas entre as duas sub-escalas referentes a níveis distintos de Processamento Emocional (EED e AMM) é indicativa de que o estímulo musical induziu um estado afectivo que foi avaliado de forma diferente relativamente aos dois níveis de Processamento Emocional medidos. As estatísticas descritivas relativas a esta análise para os vários estímulos apresentados encontram-se sintetizadas na tabela 2.

As diferenças entre as duas sub-escalas foram significativas nas condições de audição das faixas Fear,  $F(1, 83)=52,47$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,387$ , Rejecting Anger,  $F(1, 83)=24,56$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,228$ , Negative Evaluation,  $F(1, 83)=23,79$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,223$ , Need,  $F(1, 83)=101,79$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,551$ , Assertive Anger,  $F(1, 83)=187,39$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,693$ , Hurt/Grief,  $F(1, 83)=46,05$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,357$ , Self-soothing,  $F(1, 83)=78,08$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,485$  e Aceitação,  $F(1, 83)=112,86$ ,  $p < 0,0005$ ,  $\eta_p^2=0,576$ . Não foram encontradas diferenças significativas entre as sub-escalas nas condições de audição das faixas Global Distress,  $F(1, 83)=0,42$ ,  $p > 0,05$ ,  $\eta_p^2=0,005$ , e Shame,  $F(1, 83)=0,29$ ,  $p > 0,5$ ,  $\eta_p^2=0,003$ , apontando para a hipótese de que as faixas referentes a estas condições não facilitaram diferencialmente um dos níveis de processamento em detrimento de outro.

Através da comparação entre as médias das duas sub-escalas, nas condições em que foram registadas diferenças significativas, é possível observar qual dos dois níveis de Processamento Emocional foi tendencialmente facilitado pela música escutada. Deste

modo, as faixas Fear, Rejecting Anger e Negative Evaluation parecem ter facilitado níveis de processamento iniciais ( $M$  da sub-escala EED  $>$   $M$  da sub-escala AMM), enquanto que as faixas Need, Assertive Anger, Hurt/Grief, Self-soothing e Aceitação parecem ter facilitado níveis de processamento avançados ( $M$  da sub-escala EED  $<$   $M$  da sub-escala AMM).

Tabela 2

*Estatísticas descritivas relativas às diferenças entre as sub-escalas da Escala de Estados Afetivos, e às diferenças entre as sub-escalas do PANAS para cada um dos estímulos musicais apresentados (N=84).*

Faixa	Escala de Estados Afetivos				PANAS			
	Sub-escala EED		Sub-escala AMM		Sub-escala Afecto negativo		Sub-escala Afecto positivo	
	$M$	Erro desvio	$M$	Erro desvio	$M$	Erro desvio	$M$	Erro desvio
GD	2,19	1,25	2,29	0,88	1,91	0,76	2,30	0,87
FE	3,00	1,49	1,80	0,75	2,56	1,01	1,71	0,71
SH	2,26	1,26	2,18	1,05	1,70	0,70	1,70	0,56
RR	2,77	1,44	1,89	1,01	2,36	0,98	2,11	1,00
AN	2,47	1,31	1,85	0,744	1,94	0,78	1,61	0,62
ND	1,37	0,66	2,91	1,19	1,25	0,40	2,59	0,84
RA	1,14	0,41	2,81	1,03	1,17	0,28	3,45	0,78
HG	1,61	0,96	2,53	0,88	1,29	0,50	2,28	0,83
SS	1,47	0,90	2,79	1,00	1,30	0,53	2,50	0,82
AC	1,34	0,72	2,65	1,01	1,14	0,31	2,42	0,87

Faixas apresentadas: GD=Global Distress; FE=Fear; SH=Shame; RR=Rejecting Anger; AN=Negative Evaluation; ND=Need; RA=Assertive Anger; HG=Hurt/Grief; SS=Self-Soothing; AC=Aceitação.

$M$  – Média.

**Questão 3: Os estímulos musicais apresentados induziram nos participantes afectos disjuntivamente positivos ou negativos?**

Utilizando novamente para cada estímulo musical ANOVAs de medidas repetidas, desta feita em relação às duas sub-escalas do PANAS (i.e., sub-escala de afectos positivos e sub-escala de afectos negativos), procurou-se determinar se ocorreram diferenças significativas entre as respostas conferidas pelos participantes em itens referentes a emoções positivas e itens referentes a emoções negativas, apoiando a hipótese de que os afectos facilitados pela audição de uma dada faixa musical foram diferenciadamente percebidos como positivos ou negativos. As estatísticas descritivas associadas a esta análise para cada estímulo apresentado encontram-se sintetizadas na tabela 2. Com excepção das faixas Shame,  $F(1, 83)=0, p > 0,5, \eta_p^2=0$ , e Rejecting Anger,  $F(1, 83)=2,51, p > 0,5, \eta_p^2=0,029$ , foram registadas para todas as faixas musicais diferenças significativas entre as duas sub-escalas (Global Distress:  $F(1, 83)=7,64, p < 0,05, \eta_p^2=0,084$ ; Fear:  $F(1, 83)=39,10, p < 0,0005, \eta_p^2=0,32$ ; Negative Evaluation:  $F(1, 83)=9,27, p < 0,005, \eta_p^2=0,10$ ; Need:  $F(1, 83)=155,24, p < 0,0005, \eta_p^2=0,652$ ; Assertive Anger:  $F(1, 83)=607,33, p < 0,0005, \eta_p^2=0,88$ ; Hurt/Grief:  $F(1, 83)=70,14, p < 0,0005, \eta_p^2=0,458$ ; Self-soothing:  $F(1, 83)=115,31, p < 0,0005, \eta_p^2=0,581$ ; Aceitação:  $F(1, 83)=142,36, p < 0,0005, \eta_p^2=0,632$ ). Recorrendo mais uma vez à comparação entre as médias das sub-escalas do PANAS nas condições em que foram registadas diferenças significativas, temos que as faixas Fear e Negative Evaluation parecem ter facilitado tendencialmente a ocorrência de afectos mais negativos ( $M$  da sub-escala de afectos negativos  $>$   $M$  da sub-escala de afectos positivos), enquanto que as faixas Global Distress, Need, Assertive Anger, Hurt/Grief, Self-soothing e Aceitação parecem ter facilitado tendencialmente a ocorrência de afectos mais positivos ( $M$  da sub-escala de afectos negativos  $<$   $M$  da sub-escala de

afectos positivos). A tabela 3 representa uma visão geral sintetizada dos resultados obtidos para os vários estímulos musicais apresentados, incluindo as médias (e desvios-padrão) das 3 escalas do SAM (Valência, Activação e Dominância), das sub-escalas de afectos positivos e de afectos negativos do PANAS e das sub-escalas de estados afectivos EED e AMM da Escala de Estados Afectivos do CAMS. A figura 1 representa uma comparação gráfica dos valores médios registados nas 3 dimensões do SAM para os vários excertos musicais apresentados. Comparações gráficas referentes às médias das sub-escalas do PANAS e das sub-escalas EED e AMM da escala de Estados Afectivos do CAMS encontram-se na secção anexa a esta dissertação (anexo G)

Tabela 3

*Valores das médias (e desvios-padrão) obtidos no SAM, PANAS, e Escala de Estados Afectivos para os estímulos apresentados (N=84)*

Faixa	SAM			PANAS		Escala de Estados Afectivos	
	Val <i>M (dp)</i>	Act <i>M (dp)</i>	Dom <i>M (dp)</i>	Sub-escala de afectos positivos <i>M (dp)</i>	Sub-escala de afectos negativos <i>M (dp)</i>	Sub- escala EED <i>M (dp)</i>	Sub- escala AMM <i>M (dp)</i>
GD	4,85 (1,83)	5,29 (1,91)	4,61 (2,09)	2,30 <sup>b*</sup> (0,87)	1,91 <sup>b*</sup> (0,76)	2,19 (1,25)	2,30 (0,89)
FE	2,90 (1,73)	6,63 (1,89)	3,06 (2,01)	1,71 <sup>b***</sup> (0,71)	2,56 <sup>b***</sup> (1,01)	3,00 <sup>a***</sup> (1,49)	1,80 <sup>a***</sup> (0,75)
SH	4,26 (1,78)	3,44 (1,74)	3,73 (1,70)	1,70 (0,57)	1,70 (0,70)	2,26 (1,26)	2,18 (1,05)
RR	3,71 (2,05)	7,37 (1,56)	4,58 (2,67)	2,11 (1,00)	2,36 (0,98)	2,77 <sup>a***</sup> (1,44)	1,89 <sup>a***</sup> (1,01)
AN	3,75 (1,76)	4,35 (1,59)	3,92 (1,81)	1,61 <sup>b**</sup> (0,62)	1,94 <sup>b**</sup> (0,78)	2,47 <sup>a***</sup> (1,31)	1,85 <sup>a***</sup> (0,74)
ND	6,01 (1,85)	3,82 (1,90)	5,90 (1,92)	2,59 <sup>b***</sup> (0,84)	1,25 <sup>b***</sup> (0,40)	1,37 <sup>a***</sup> (0,66)	2,91 <sup>a***</sup> (1,19)
RA	6,98	6,12	6,86	3,45 <sup>b***</sup>	1,17 <sup>b***</sup>	1,14 <sup>a***</sup>	2,81 <sup>a***</sup>

	(1,43)	(2,18)	(1,66)	(0,78)	(0,28)	(0,41)	(1,03)
HG	5,99 (2,00)	2,65 (1,62)	4,69 (1,83)	2,28 <sup>b***</sup> (0,83)	1,29 <sup>b***</sup> (0,50)	1,61 <sup>a***</sup> (0,96)	2,53 <sup>a***</sup> (0,88)
SS	6,21 (1,83)	3,00 (1,72)	4,58 (1,68)	2,50 <sup>b***</sup> (0,82)	1,30 <sup>b***</sup> (0,53)	1,47 <sup>a***</sup> (0,90)	2,79 <sup>a***</sup> (1,00)
AC	6,14 (1,73)	2,98 (1,59)	5,23 (1,78)	2,42 <sup>b***</sup> (0,87)	1,14 <sup>b***</sup> (0,31)	1,34 <sup>a***</sup> (0,72)	2,65 <sup>a***</sup> (1,01)

Faixas apresentadas: GD=Global Distress (faixa 1); FE=Fear (faixa 3); SH=Shame (faixa 8); RR=Rejecting Anger (faixa 5); AN=Negative Evaluation (faixa 9); ND=Need (faixa 10); RA=Assertive Anger (faixa 4); HG=Hurt/Grief (faixa 6); SS=Self-Soothing (faixa 2); AC=Aceitação (faixa 7).

SAMVal=Item Valência do Self-Assessment Manikin; SAMAct=Item Activação do Self-Assessment Manikin; SAMDom=Item Dominância do Self-Assessment Manikin.  
M – Média; (dp) – desvio-padrão.

<sup>a</sup> – Diferença significativa encontrada entre as sub-escalas de estados EED e estados AMM da Escala de Estados Afetivos; <sup>b</sup> – Diferença significativa encontrada entre as sub-escalas de afecto positivo e afecto negativo do PANAS.

\* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,005$ . \*\*\* $p < 0,0005$ .

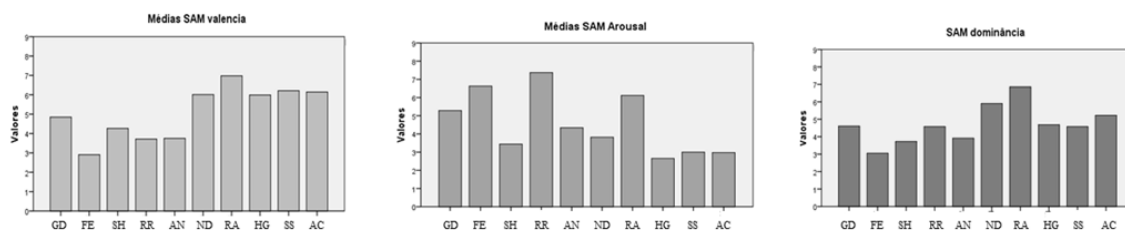


Fig. 1 – Valores médios observados para os excertos observados nas dimensões Valência, Activação e Dominância do SAM.

## Discussão

Este estudo exploratório teve como objectivo compreender se determinados estímulos musicais seriam capazes de facilitar estados emocionais associados a diferentes níveis de Processamento Emocional, segundo o modelo proposto por Pascual-Leone e Greenberg (2007). Adicionalmente, procurou-se explorar as características dos estados emocionais que emergiram associados à escuta destes estímulos.

Em todas as questões colocadas aos participantes, referentes aos estados emocionais experienciados face à escuta de determinado excerto musical (i.e., descrição do estado emocional sentido em termos de: valência, nível de activação e nível de poder associados; afectos positivos e negativos sentidos; identificação com descrições referentes a diferentes estados afectivos associados a níveis de processamento inicial e avançados), foram registadas diferenças significativas associadas a um efeito da variação das músicas ao longo do questionário. Pode-se deste modo considerar que os excertos musicais apresentados tiveram um efeito sobre o estado emocional dos participantes, o que parece ir ao encontro de um crescente número de literatura que vem a reconhecer os estímulos musicais como um tipo de estímulos capaz de facilitar a ocorrência de diferentes emoções (e.g., Zentner, Grandjean & Scherer, 2008; Daly, Williams, Hallowell, Hwang, Kirke, Malik, Weaver, Miranda e Nasuto, 2015).

Relativamente à exploração da hipótese sugestiva da capacidade de facilitação de diferentes níveis de processamento emocional através da música, foi possível encontrar para 8 das 10 faixas utilizadas diferenças significativas entre as respostas conferidas relativamente ao grupo de estados afectivos iniciais e ao grupo de estados afectivos avançados, demonstrando que os participantes conseguiram diferenciar os estados afectivos facilitados nesta dimensão avaliativa. As 8 faixas em que a diferenciação entre estes dois níveis foi observável foram as inicialmente escolhidas para representar as categorias Fear, Rejecting Anger, Negative Evaluation, Need, Assertive Anger, Hurt/Grief, Self-soothing e Acceptance & Agency (faixas 3, 5, 9, 10, 4, 6, 2 e 7, respectivamente). Deste grupo, 3 (Fear, Rejecting Anger e Negative Evaluation) parecem ter sido tendencialmente identificadas como estados iniciais de processamento emocional, enquanto as restantes 5 (Need, Assertive Anger, Hurt/Grief, Self-soothing & Acceptance & Agency) se pareceram associar aos estados avançados.

Embora a escolha de determinadas faixas musicais para representar estados afectivos específicos do CAMS tenha sido realizada através de uma análise de concordância de um grupo relativamente pequeno de intervenientes (6, incluindo o contribuidor e grupo de avaliadores), podendo assim reflectir ainda algum grau de subjectividade, é de notar que a divisão referida anteriormente entre faixas facilitadoras de estados de processamento iniciais e avançados parece corresponder à diferenciação sugerida por Pascual-Leone, Metler, Singh, Harrington, Yeryomenko, Crozier, Sirois, Morrison e Porter (2012). Ressalve-se contudo o caso das faixas Negative Evaluation e Need, que por questões de simplificação foram aqui agrupadas dentro dos conjuntos de estados EED e AMM, respectivamente, tal como os itens referentes às suas descrições na Escala de Estados Afectivos do CAMS. Apesar de estes dois estados poderem ser apreciados como um nível tendencialmente intermédio de criação de significados situado entre o grupo de estados EED e o grupo de estados AMM, as suas características ao nível individual permitem aproximá-los distintivamente de níveis mais anteriores ou posteriores de processamento emocional, como aliás sugerem os resultados.

Uma observação mais aprofundada das faixas que possibilitaram a ocorrência de estados de processamento diferenciados permite explorar as características dos estados emocionais induzidos. Em todas as condições de escuta em que foi observada a diferenciação entre níveis de processamento emocional foram igualmente registadas diferenças significativas entre as sub-escalas constituintes do PANAS (i.e., sub-escalas de afectos positivos e negativos), à excepção da faixa Rejecting Anger. Curiosamente, as diferenças encontradas entre as duas sub-escalas pareceram demonstrar uma tendência de correspondência entre faixas associadas a níveis iniciais de processamento emocional a afectos mais negativos, e entre faixas associadas a níveis avançados a afectos mais positivos. Apesar de não ser defendido pelo modelo em estudo que os

estados EED e AMM difiram necessariamente em termos da sua valência (Rohde, Stein, Pascual-Leone e Caspar, 2015), é possível que a correspondência observada se encontre relacionada com a questão da predominância de sentimentos negativos (e.g., tristeza, medo, culpa) nos estados iniciais de processamento, enquanto que nos estados mais avançados, embora ocorram igualmente sentimentos negativos, surgem também outros sentimentos de carácter mais positivo que se associam a maiores níveis de bem-estar emocional (e.g., alegria, orgulho, determinação).

A ausência de diferenciação entre afectos positivos e negativos perante o estímulo Rejecting Anger poderá estar relacionado com aspectos da composição da sub-escala de afectos positivos do PANAS. Esta sub-escala contém na sua composição determinados itens que parecem remeter, na língua portuguesa, para uma dimensão mais relacionada com a activação emocional (e.g., itens excitado e activo), que podem ter contribuído para o aumento da média de respostas aos itens desta sub-escala, diminuindo a diferença entre esta e a sub-escala de afectos negativos (presumivelmente mais elevada). A faixa relativa a Rejecting Anger poderá ter sido especialmente susceptível a este efeito, uma vez que o seu resultado no item Activação do SAM revelou ter sido, de entre os estímulos apresentados, aquele que suscitou um maior grau de activação emocional ( $M=7,37$ ).

Os resultados do SAM relativamente aos estímulos que potenciaram a facilitação de estados afectivos diferenciados em termos de processamento emocional geraram também resultados interessantes, que se encontram sintetizados na tabela 3. Assumindo-se o valor 5 da escala como valor neutro, e observando as 3 dimensões avaliadas pelo SAM para as categorias de excertos associados a EED e AMM ao nível das estatísticas descritivas recolhidas, é possível denotar vários aspectos. As médias e distribuições dos estados EED apareceram associadas a níveis de Valência inferiores a 5, ou seja,

negativos (incluindo o caso do excerto *Rejecting Anger*,  $M=3,71$ , apesar da ausência de diferenciação entre afectos positivos e negativos que havia sido observada no PANAS!). Relativamente à dimensão *Activação*, dois dos estímulos associados a estados EED - *Fear* e *Rejecting Anger* - registaram níveis médios superiores a 5, revelando níveis elevados de activação ou intensidade emocional. O estímulo *Negative Evaluation*, contudo, obteve um valor médio de *Activação* de apenas 4,35, demarcando-se dos anteriores. Na dimensão *Dominância* (ou poder), os 3 excertos associados a estados EED foram associados a níveis inferiores a 5, revelando a facilitação de estados emocionais demarcados por uma maior vulnerabilidade ou falta de controlo/recursos. Contrariamente, observando os valores médios do SAM relativamente aos excertos identificados como facilitadores de estados AMM, constata-se que a dimensão *Valência* foi unidireccionalmente marcada por resultados positivos (i.e., superiores a 5). O nível de activação foi tendencialmente reduzido, tendo todos os estímulos à excepção do inicialmente proposto para o estado afectivo *Assertive Anger* obtido valores inferiores a 5, associando-se a uma menor intensidade emocional, ou relaxamento. O resultado distintivo do excerto *Assertive Anger* parece ser plausível, uma vez que este estado afectivo é caracterizado no CAMS como um estado de auto-afirmação, imposição de limites e asserção de direitos, sendo inclusive reconhecida no manual a experiência de níveis de activação moderados ou altos (Pascual-Leone e Greenberg, 2005). A dimensão *Dominância* parece ter registado resultados um pouco mais mistos, com as faixas *Need*, *Assertive Anger* e *Acceptance & Agency* a serem associadas a níveis de poder e controlo superiores, e as faixas *Hurt/Grief* e *Self-soothing* a registarem valores médios inferiores a 5. Pode-se hipotetizar que os resultados baixos das faixas inicialmente propostas para *Hurt/Grief* e *Self-soothing* nesta dimensão avaliativa se tenham devido à própria natureza dos estados afectivos representados, em que os sujeitos estão em

contacto íntimo consigo mesmos, reconhecendo perdas e procurando tranquilizar-se e nutrir aspectos positivos do seu self. Tais aspectos podem ter sido interpretados pelos participantes como “vulnerabilidade”, o que considerando a formulação da legenda utilizada para o item Dominância do SAM (que fazia corresponder a palavra “vulnerável” aos níveis inferiores da escala) pode ter contribuído para as médias disparens observadas em relação aos restantes 3 estímulos identificados como AMM nesta dimensão.

Tendo em conta as tendências gerais demonstradas pelos estados emocionais facilitados por estímulos musicais associados aos diferentes níveis de processamento emocional em relação às dimensões Valência, Activação e Dominância, parece poder remeter-se para algumas hipóteses que poderão ser interessantes pontos de partida para estudos futuros: a) Valência: estados EED serão mais negativos que estados AMM; b) Activação: estados EED tenderão a ser geralmente mais intensos e activadores que estados AMM; c) Dominância: estados EED tenderão a associar-se a níveis mais baixos de dominância, evidenciando menor capacidade de controlo e maior percepção de vulnerabilidade do que os estados AMM.

Estas hipóteses parecem já estar de certo modo presentes na literatura (e.g., Pascual-Leone e Greenberg, 2007); contudo, parece ser necessário um maior aprofundamento das mesmas, sobretudo ao nível experimental. Ademais, a exploração futura de “casos díspares”, como a activação elevada associada ao estado afectivo Assertive Anger, poderá contribuir para uma compreensão mais completa dos mecanismos subjacentes ao processamento emocional.

Apenas em 2 das faixas utilizadas, Global Distress e Shame (faixas 1 e 8), não foi perceptível uma diferenciação dos estados emocionais experienciados entre níveis iniciais e avançados de processamento emocional. Tal facto pode ter-se devido às

próprias características dos excertos escolhidos, nomeadamente relativamente à sua qualidade enquanto indutores de estados diferenciados de processamento emocional. Por outro lado, poderá também ter sido fruto de algumas limitações do presente estudo. O caso da faixa Global Distress parece ter sido particularmente peculiar: apesar de não terem sido registadas diferenças significativas entre as sub-escalas da Escala de Estados Afectivos, foram registadas diferenças significativas (embora ao nível mais baixo de significância) entre as sub-escalas de afectos positivos e negativos do PANAS. Contudo, a comparação entre as médias das sub-escalas do PANAS revelou uma superioridade da experiência de sentimentos positivos, ou seja, na direcção oposta ao que teria sido expectável. Observando os resultados do SAM para este estímulo, observamos que o desempenho foi semelhante ao de outras faixas inicialmente propostas para representar o grupo EED.

Os resultados peculiares associados a este estímulo poderão possivelmente estar relacionados com o facto de este ser o primeiro excerto apresentado no questionário. Na ausência da randomização das condições experimentais, todos os excertos foram escutados na mesma ordem, sendo este o estímulo apresentado no início do acto de preenchimento. Assim, hipotetiza-se que aos resultados associados a este estímulo possam estar potencialmente associados efeitos de aprendizagem em relação a uma tarefa pouco familiar, ou erros iniciais de preenchimento, que poderão ter contribuído para o seu aparente mau desempenho. De facto, uma importante limitação associada a estes resultados é o facto de o procedimento não ter incluído a randomização da ordem de apresentação dos excertos musicais escutados, podendo este aspecto ter tido impacto sobre os resultados observados.

Sendo este um estudo de carácter exploratório, e considerando a grande necessidade existente do desenvolvimento da literatura relativamente a esta temática,

são reconhecidas neste estudo outras limitações que poderão ter tido impacto nos resultados obtidos. Uma destas limitações prende-se a utilização de medidas de auto-relato. Este tipo de medidas relaciona-se com alguns efeitos (e.g., desejabilidade social, efeitos subjacentes à compreensão dos itens...) que podem colocar em causa a validade dos dados fornecidos. Este aspecto poderá ter sido potencialmente agravado por outro: devido a constrangimentos temporais, foi necessário recorrer à utilização de um questionário online. Apesar de esta escolha ter facilitado a obtenção de um número considerável de respostas num curto espaço de tempo, o controlo possuído sobre variáveis estranhas, e por conseguinte, a uniformização das condições de preenchimento foi drasticamente reduzido. Para tentar colmatar este aspecto e atingir o maior nível de uniformização possível, foi solicitado aos participantes que procurassem reduzir tanto quanto possível o número de estímulos exteriores ao questionário aquando da sua participação, e que utilizassem auriculares/headphones como forma de focar a sua atenção nos excertos musicais apresentados. Contudo, em última análise, este controlo não pode ser garantido. Também a duração total do questionário pôde ter impacto sobre os resultados, quer por eventuais situações de exaustão dos participantes em relação ao procedimento, quer pela ocorrência de situações de interrupção e retoma posterior da participação, que não foram discriminadas aquando da análise de dados. Estes aspectos devem ser tidos em consideração por estudos futuros, procurando diminuir o tempo de preenchimento e aumentar o controlo experimental sobre as condições de resposta (e.g., através de procedimentos presenciais).

A outro nível de aspectos a considerar, a escolha de utilização de música orquestral/coral/instrumental teve como objectivo tentar eliminar alguns processos de indução emocional que poderiam ser considerados indesejados para os efeitos deste estudo (e.g., processos mnésicos), partindo-se do pressuposto que o tipo de música

utilizado seria um tipo com o qual a população teria um menor grau de contacto. Contudo, este não terá sido necessariamente sempre o caso, podendo ter surgido na amostra participantes com maiores níveis de contacto com este tipo de música em que processos à partida indesejados poderão ter ocorrido. Infelizmente, o presente estudo não permitiu a distinção entre grupos com diferentes níveis de contacto ou familiarização com os estímulos. A inclusão em estudos futuros de questões relativas a este aspecto poderá fornecer dados importantes.

Poderia ser argumentado que, apesar de ter ocorrido uma diferenciação entre níveis de processamento emocional inicial e avançado, observando as médias relativamente modestas obtidas nas sub-escalas EED e AMM nenhum dos níveis teria sido particularmente facilitado pelos excertos. Embora este argumento seja plausível, outras explicações poderão ser igualmente possíveis. O agrupamento dos itens em duas sub-escalas distintas teve como referencial a divisão proposta pelo modelo teórico utilizado, e não as correlações entre os itens *per se*. Assim, será plausível hipotetizar que determinado excerto musical possa ter captado uma tonalidade emocional associada a estados afectivos específicos de uma sub-escala, dissociando-se simultaneamente de outros estados incluídos no mesmo agrupamento. Tal hipótese parece especialmente relevante ao observar a composição da sub-escala AMM, em que os itens associados representam estados afectivos com um maior grau de diferenciação e especificidade - apesar de os estados afectivos Assertive Anger e Self-soothing possuírem alguns aspectos em comum, é fácil imaginar que uma emoção associada a um destes estados possa ser extremamente díspar de outro, mesmo sendo ambos pertencentes à categoria AMM. Por outro lado, o *design* da escala ou a formulação dos itens de resposta podem também ter contribuído para os resultados observados. Uma vez que os itens de resposta foram compostos por descrições extremamente sintetizadas das inicialmente

encontradas no CAMS, pode ser colocada a hipótese de que as formulações utilizadas tenham falhado em captar determinados aspectos importantes de estados afectivos.

A utilidade deste estudo para a compreensão dos mecanismos de Processamento Emocional remete para um princípio transteórico da psicoterapia proposto por Welling (2012), o princípio da Sequência Emocional Transformativa (TES). Este autor defende que a activação de estados emocionais problemáticos seguida da activação de estados emocionais adaptativos constitui um aspecto central à mudança de esquemas emocionais desadaptativos. Os resultados aqui registados apontam no sentido de que a utilização de excertos musicais parece possuir potencial para facilitar a activação tanto de níveis iniciais como avançados de processamento emocional. Contudo, explorações adicionais desta suposição serão necessárias no futuro, tendo em conta as limitações deste estudo e outros aspectos específicos da música enquanto indutor de estados emocionais, como a influência de factores como a cultura ou a personalidade (Marin e Bhattacharya, 2011).

## Referências

- Baumgartner, T., Esslen, M., & Jäncke, L. (2006). From emotion perception to emotion experience: Emotions evoked by pictures and classical music. *International Journal of Psychophysiology*, 60, 34-43.
- Blood, A., & Zatorre, R. J. (2001). Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98(20), 11818-11823.
- Bradley, M. M., Greenwald, M. K., Petry, M. C. & Lang, P. J. (1992). Remembering pictures: Pleasure and arousal in memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 18, 379-390.
- Bradley, M., Lang, P. (1999). International affective digitized sounds (IADS): Stimuli, instruction manual and affective ratings (Tech. Rep. No. B-2). Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Bruner, G. C. (1990). Music, Mood and Marketing. *Journal of Marketing*, 54 (4), 94-104.
- Daly, I., Williams, D., Hallowell, J., Hwang, F., Kirke, A., Malik, A., Weaver, J., Miranda, E., & Nasuto, S. J. (2015). Music-induced emotions can be predicted from a combination of brain activity and acoustic features. *Brain and Cognition*, 101, 1-11.
- Degmečić, D., Požgain, I., & Filaković, P. (2005). Music as Therapy. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*. 36(2), 287-300.
- Ellard, K., Farchione, T., & Barlow, D. (2012). Relative Effectiveness of Emotion Induction Procedures and the Role of Personal Relevance in a Clinical Sample:

- A Comparison of Film, Images, and Music. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 34, 232-243.
- Ekman, P. (1999). Basic Emotions. In Dalgleish, T. & Power, M. J. (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion* (pp. 45-60). New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Galinha, C., & Ribeiro, P. (2005). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): II – Estudo psicométrico. *Análise Psicológica*, 2(13), 219-227.
- Greenberg, L., & Paivio, S. (1997). *Working with Emotions in Psychotherapy*. New York: Guilford Press.
- Greenberg, L., Rice, L. & Elliot, R. (1993). *The Moment by Moment Process: Facilitating Emotional Change*. New York: Guilford Press.
- Juslin, P. N., & Västfjäll, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 31, 559-621.
- Koelsch, S. (2010). Towards a neural basis of music-evoked emotions. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(3), 131-137.
- Koelsch, S., Fritz, T., Cramon, D., Müller, K., & Friederici, A. (2006). Investigating emotion with music: an fMRI study. *Human Brain Mapping*, 27, 239-250.
- Lang, P. J. (1980). Behavioral treatment and bio behavioral assessment: computer applications. In Sidowsky, J. B., Johnson, J. H., & Williams, T. A. (Eds.), *Technology in mental health care delivery systems* (pp. 119-137). Norwood, NJ: Ablex.
- Lang, P., Bradley, M., & Cuthbert, N. (2008). International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8. University of Florida, Gainesville, FL.

- Lerner, Y., Papo, D., Zhdanov, A., Belozersky, L., & Hendler, T. (2009). Eyes Wide Shut: Amygdala Mediates Eyes-Closed Effect on Emotional Experience with Music. *PLoS ONE*, 4(7), e6230.
- Marin, M. M., & Bhattacharya, J. (2011). Music Induced Emotions: Some Current Issues and Cross-Modal Comparisons. In Hermida, J., & Ferrero, M. (Eds.), *Music Education* (pp. 1-38). New York: Nova Science Publishers.
- North, A., Hargreaves, D. (2008). *The Social and Applied Psychology of Music*. New York: Oxford University Press.
- Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. (1957). *The Measurement of Meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual: a step by step guide to data analysis using SPSS (version 12)*. Sydney, Australia: Allen & Unwin.
- Pascual-Leone, A., Gilles, P., Singh, T., & Andreescu, C. (2013). Problem Anger in Psychotherapy: An Emotion-Focused Perspective on Hate, Rage, and Rejecting Anger. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 43, 83-92.
- Pascual-Leone, A., & Greenberg, L. (2005). Classification of affective-meaning states. In A. Pascual-Leone, Emotional processing in the therapeutic hour: Why 'The only way out is through' (pp. 289–366). Unpublished Doctoral Thesis, York University, Toronto, Canada.
- Pascual-Leone, A., & Greenberg, L. (2007). Emotional processing in experiential therapy: Why "the only way out is through". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(6), 875–887.
- Pascual-Leone, A., Metler, S., Singh, T., Harrington, S., Yeryomenko, N., Crozier, M., Sirois, F., Morrison, O. P., & Porter, L. (2012). Experimental manipulation of emotion during a writing task: Implication for the practice of psychotherapy.

Panel presentation at the 42<sup>nd</sup> Annual congress of the European Association of Behavioral and Cognitive Therapies (EABCT), Geneva, Switzerland.

Pascual-Leone, J., & Irwin, R. R. (1998). Abstraction, the Will, the Self and Modes of Learning in Adulthood. In Smith, M. C., & Pourchot, T. (Eds.), *Adult Learning and Development: Perspectives from Educational Psychology*. New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates, Inc..

Pennebaker, J. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. *Psychological Science*, 8(3), 162–166.

Rohde, K., Stein, M., Pascual-Leone, A., & Caspar, F. (2015). Facilitating Emotional Processing: An Experimental Induction of Psychotherapeutically Relevant Affective States. *Cognitive Therapy and Research*, 39, 564-577.

Rottenberg, J., Ray, R. D., & Gross, J. J. (2007). Emotion Elicitation using films. In Coan, J. & Allen, J. (Eds.), *Handbook of emotion elicitation and assessment* (pp.9-28). New York: Oxford University Press.

Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161-1178.

Stevenson, R. A., & James, T. W. (2008). Affective Auditory Stimuli: Characterization of the International Affective Digitalized Sounds (IADS) by discrete emotional categories. *Behavior Research Methods*, 40, 315-321.

Tan, S., Spackman, M., & Bezdek, M. (2007). Viewers' Interpretations of Film Characters' Emotions: Effects of Presenting Film Music Before or After a Character is Shown. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 25(2), 135-152.

- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.
- Welling, H. (2012). Transformative Emotional Sequence: Towards a Common Principle of Change. *Journal of Psychotherapy Integration*, 22(2), 109-136.
- Zentner, M., Grandjean, D., & Scherer, K. (2008). Emotions Evoked by the Sound of Music: Characterization, Classification, and Measurement. *Emotion*, 8(4), 494-521.

## Anexo A

**Consentimento informado e instruções do questionário *online***

**Faculdade de Psicologia**  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

No Laboratório de Complementaridade Paradigmática da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa, estamos a desenvolver um pequeno estudo com o objetivo de explorar o modo como estímulos musicais poderão facilitar diferentes estados de processamento emocional.

Caso se interesse pelo tema, temos muito gosto em que participe! Para tal terá apenas de preencher este questionário, ao longo do qual encontrará 10 faixas musicais (com uma duração aproximada de 2 minutos cada). É-lhe pedido que ouça estas faixas e que de seguida responda a algumas questões breves em que nos ajudará a compreender como reagiu emocionalmente a cada uma delas.

Ao participar neste estudo contribuirá para o aumento do conhecimento desta temática, e confiamos que tenha uma experiência interessante e fora do comum enquanto participante, mesmo que algumas destas peças musicais possam mexer consigo. Pode interromper e retomar a sua participação quando desejar. A participação tem uma duração aproximada de 40 minutos e o seu anonimato é assegurado.

Se tal lhe for possível, recomendamos durante o preenchimento deste questionário a utilização de auscultadores/headphones, e a minimização do número de estímulos potencialmente distractores (ex: televisão, telemóvel,

facebook...), com o objectivo de criar uma experiência mais envolvente e de maior contacto consigo próprio(a).

Para esclarecimentos adicionais, sugestões, reclamações, ou para ser informado(a) acerca dos resultados deste estudo contacte Guilherme Serôdio (guilhermeserodio.fpul@gmail.com), investigador principal do estudo sob orientação do Prof. Nuno Conceição.

Ao prosseguir declaro que tenho mais de 18 anos, li e compreendi todas as informações fornecidas e aceito assim colaborar voluntariamente nesta investigação, podendo desistir a qualquer momento se assim o desejar.

**Muito obrigado pela sua colaboração!**

## Anexo B

### Questionário sociodemográfico

Para começar, preencha os seguintes campos:

Idade

Nacionalidade

Sexo

- Feminino
- Masculino



## Anexo D

### Positive And Negative Affect Schedule – PANAS (versão portuguesa)

Esta escala consiste num conjunto de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada palavra e indique em que medida sentiu cada uma destas emoções, durante a escuta da faixa.

	1. Nada ou muito ligeiramente	2. Um pouco	3. Moderadamente	4. Bastante	5. Extremamente
Interessado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orgulhoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perturbado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Irritado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excitado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encantado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atormentado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Remorsos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agradavelmente surpreendido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inspirado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Culpado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nervoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assustado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Determinado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caloroso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trémulo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Repulsa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Activo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entusiasmado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amedrontado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Anexo E

### Escala de estados afectivos do CAMS

Abaixo encontram-se algumas descrições de diferentes estados afectivos. Responda em relação a cada uma das descrições arrastando o cursor de 1 a 7, para indicar em que medida considera que descrevem a sua experiência face à faixa que acabou de ouvir (sendo 1-Nada, e 7-Extremamente).

	1	2	3	4	5	6	7
<p>Angústia Global: Grande mal-estar psicológico, confusão e angústia, desespero; sentir-se perdido.</p>							
<p>Medo: Sentir-se ameaçado, indefeso, inseguro, sozinho</p>							
<p>Necessidade: Descoberta, auto-observação. Reconhecimento de que possui necessidades que “precisa” cumprir</p>							
<p>Raiva rejeitante: Raiva muito forte, repulsa, ódio, nojo, desejo de “destruir” ou afastar o objecto de raiva</p>							

<p>Raiva assertiva: Raiva mais moderada, mais relacionada com a exigência dos seus direitos e estabelecimento de limites (e.g., "não vou tolerar mais isto, tenho valor!"); desejo de "lutar pelas suas necessidades"</p>	
<p>Luto e Mágoa: Reflexão, tristeza moderada, reconhecimento de uma perda pessoal; compreensão da situação, sem culpabilização ou pena de si mesmo</p>	
<p>Avaliação Negativa: Avaliação negativa de si mesmo, sentir-se desprezível, indigno, sem valor</p>	
<p>Auto-tranquilização: Carinho e cuidado para consigo mesmo, tranquilização, "vai ficar tudo bem"</p>	
<p>Vergonha: Sentir-se inadequado, humilhado, defeituoso ou vazio</p>	
<p>Aceitação e agência: Resolução; aceitação do passado, capacidade para "seguir em frente" e lidar com o presente/futuro</p>	

## Anexo F

### Estatísticas descritivas associadas às ANOVAS de medidas repetidas realizadas para as diversas escalas utilizadas

Tabela I

*Estatísticas descritivas relativas ao preenchimento dos 3 itens do SAM ao longo da apresentação dos estímulos (N=84).*

Faixa	SAM Val		SAM Act		SAM Dom	
	<i>M</i>	Erro Desvio	<i>M</i>	Erro Desvio	<i>M</i>	Erro Desvio
GD	4,85	1,83	5,29	1,91	4,61	2,09
FE	2,90	1,73	6,63	1,89	3,06	2,01
SH	4,26	1,78	3,44	1,74	3,73	1,70
RR	3,71	2,05	7,37	1,55	4,58	2,67
AN	3,75	1,76	4,35	1,59	3,92	1,81
ND	6,01	1,85	3,82	1,90	5,90	1,92
RA	6,98	1,43	6,12	2,18	6,86	1,66
HG	5,99	2,00	2,65	1,62	4,69	1,83
SS	6,21	1,83	3,00	1,72	4,58	1,68
AC	6,14	1,73	2,98	1,59	5,23	1,80

Faixas apresentadas: GD=Global Distress (faixa 1); FE=Fear (faixa 3); SH=Shame (faixa 8); RR=Rejecting Anger (faixa 5); AN=Negative Evaluation (faixa 9); ND=Need (faixa 10); RA=Assertive Anger (faixa 4); HG=Hurt/Grief (faixa 6); SS=Self-Soothing (faixa 2); AC=Aceitação (faixa 7).

SAMVal=Item Valência do Self-Assessment Manikin; SAMAct=Item Ativação do Self-Assessment Manikin; SAMDom=Item Dominância do Self-Assessment Manikin.  
*M* – média

Tabela II

*Estatísticas descritivas relativas ao preenchimento das sub-escalas de afecto positivo e negativo do PANAS ao longo da apresentação dos estímulos (N=84).*

Faixa	Sub-escala de afecto positivo		Sub-escala de afecto negativo	
	<i>M</i>	Erro Desvio	<i>M</i>	Erro Desvio
GD	2,30	0,87	1,91	0,76
FE	1,71	0,71	2,56	1,01
SH	1,70	0,56	1,70	0,70
RR	2,11	1,00	2,36	0,98
AN	1,61	0,62	1,94	0,78
ND	2,59	0,84	1,25	0,40
RA	3,45	0,78	1,17	0,28
HG	2,28	0,83	1,29	0,50
SS	2,50	0,82	1,30	0,53
AC	2,42	0,87	1,14	0,31

Faixas apresentadas: GD=Global Distress (faixa 1); FE=Fear (faixa 3); SH=Shame (faixa 8); RR=Rejecting Anger (faixa 5); AN=Negative Evaluation (faixa 9); ND=Need (faixa 10); RA=Assertive Anger (faixa 4); HG=Hurt/Grief (faixa 6); SS=Self-Soothing (faixa 2); AC=Aceitação (faixa 7).

*M* – média.

Tabela III.

*Estatísticas descritivas relativas ao preenchimento das sub-escalas de estados afectivos EED e estados afectivos AMM da Escala de Estados Afectivos do CAMS ao longo da apresentação dos estímulos (N=84).*

Faixa	Sub-escala EED		Sub-escala AMM	
	<i>M</i>	Erro Desvio	<i>M</i>	Erro Desvio
GD	2,19	1,25	2,29	0,88
FE	3,00	1,49	1,80	0,75
SH	2,26	1,26	2,18	1,05
RR	2,77	1,44	1,89	1,01
AN	2,47	1,31	1,85	0,744
ND	1,37	0,66	2,91	1,19
RA	1,14	0,41	2,81	1,03
HG	1,61	0,96	2,53	0,88
SS	1,47	0,90	2,79	1,00
AC	1,34	0,72	2,65	1,01

Faixas apresentadas: GD=Global Distress (faixa 1); FE=Fear (faixa 3); SH=Shame (faixa 8); RR=Rejecting Anger (faixa 5); AN=Negative Evaluation (faixa 9); ND=Need (faixa 10); RA=Assertive Anger (faixa 4); HG=Hurt/Grief (faixa 6); SS=Self-Soothing (faixa 2); AC=Aceitação (faixa 7).

*M* – média.

## Anexo G

**Figuras comparativas das médias entre sub-escalas constituintes do PANAS e da Escala de Estados Afectivos do CAMS**

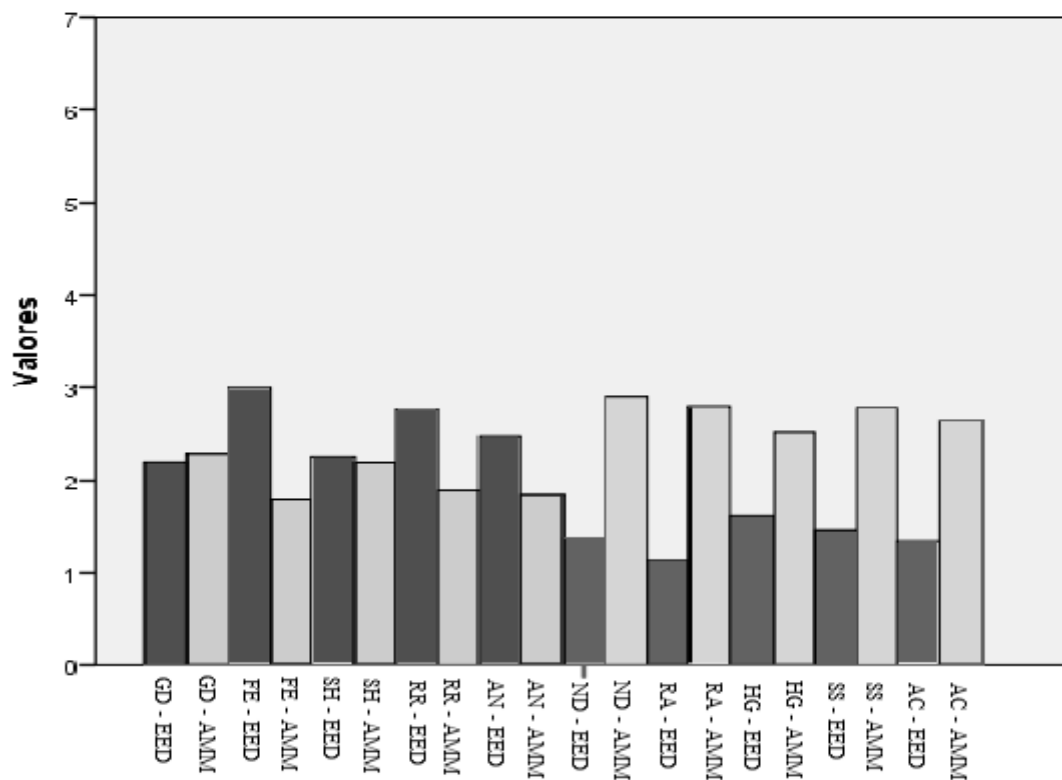


Fig. I – Comparação das médias nas sub-escalas de itens do grupo EED e de itens do grupo AMM para os vários excertos musicais apresentados.

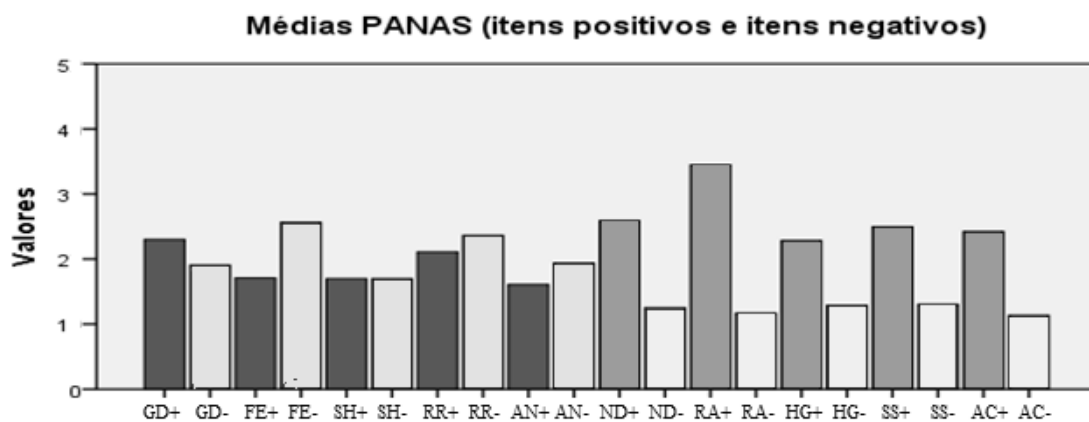


Fig. II – Comparação das médias nas sub-escalas de afectos positivos (+) e afectos negativos (-) para os vários excertos musicais apresentados.