



Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Exaustão Emocional e Reconhecimento de Emoções na Face e Voz em  
Médicos de Medicina Geral e Familiar

Teresa Miguel Fitas Adriano

Trabalho de dissertação submetido como requisito parcial para obtenção  
do grau de Mestre em Psicologia das Emoções

Orientador:  
Doutora Patrícia Arriaga, Investigadora Auxiliar, ISCTE-IUL

Outubro, 2015

## Agradecimentos

Incertezas, desafios, decepções, alegrias e vitórias fazem parte do trajeto ambicioso que é a elaboração de uma Tese de Mestrado. O percurso deste meu caminho só foi possível graças ao apoio de muitas pessoas, às quais agradeço profundamente.

Sem nenhuma ordem especial porque todos foram fundamentais na elaboração e conclusão deste trabalho, quero agradecer aos meus participantes sem os quais não teria sido possível realizar este projeto. Agradeço à minha orientadora, Professora Patrícia Arriaga por toda a disponibilidade, apoio, dedicação, motivação, sabedoria, exigência e que me contagiou a continuar. Agradeço às minhas amigas a compreensão por eu estar mais ausente e a paciência de lerem e relerem os meus textos. Agradeço a todos que direta ou indiretamente me apoiaram e motivaram a não desistir.

Um obrigado especial à minha família pela serenidade com que enfrentou as minhas dúvidas.

Dedico este trabalho à minha filha Soraia pela presença, apoio e compreensão e ao meu neto Santiago por serem uma luz sempre presente na minha vida.

*“É difícil imaginar a vida sem emoções. Vivemos para elas, estruturando circunstâncias que nos proporcionam momentos de prazer e de alegria, e evitando situações que conduzam à desilusão, à tristeza, ou ao sofrimento.”*

In Joseph LeDoux (2000), O Cérebro Emocional

## Resumo

O presente estudo pretende analisar o reconhecimento de emoções em expressões emocionais na face e voz junto de médicos de Medicina Geral e Familiar em função da exaustão emocional. A amostra foi composta por 72 médicos de Medicina Geral e a recolha de dados foi realizada em dois momentos. Numa primeira fase aplicou-se o questionário de caracterização sociodemográfica e profissional, a versão portuguesa do *Maslach Burnout Inventory* (M.B.I.) para medir a exaustão emocional e o *Morningness-Eveningness Questionnaire* (MEQ) para avaliar o cronótipo. Após uma semana, os participantes realizaram duas tarefas nas quais foram avaliados os acertos e a rapidez na identificação das emoções de dor, tristeza, alegria e neutra na expressão facial e voz. Na Tarefa 1 foi pedido aos participantes para identificarem as emoções-alvo em faces dinâmicas e na Tarefa 2 foi pedida a identificação da emoção que é expressa na voz através da sua congruência com as faces visualizadas. As expressões faciais foram retiradas do *STOIC Dynamic Facial Emotional Expressions Database* e os estímulos vocais do *Montreal Affective Voices*. Como esperado, os participantes identificaram mais rapidamente e de forma correta a emoção alegria, com acertos superiores a 90%, seguida por uma percentagem elevada de identificação da dor em ambas as tarefas. No entanto, na tarefa de identificação da voz nas expressões faciais, houve um número reduzido de acertos na tristeza e um enviesamento para a seleção da dor quando as emoções não eram corretamente identificadas. Estes resultados na tarefa de identificação da emoção na voz diferiram em função do nível de exaustão emocional. Verificámos que os participantes com maior exaustão emocional foram mais rápidos a realizar esta segunda tarefa, apresentando maior número de acertos nas emoções tristeza e neutra, quando as emoções não eram identificadas corretamente, escolhiam menos as emoções alegria e dor e mais a neutra, do que os participantes com menor exaustão emocional, sugerindo que os médicos com maior exaustão são mais sensíveis à deteção da voz nos outros da emoção tristeza e fazem menos enviesamentos para a dor e alegria. Apesar de inesperados, os resultados nesta última tarefa são consistentes com os obtidos em alguns estudos que abordam o realismo depressivo, indicando maior precisão nas suas respostas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reconhecimento de Expressões Emocionais, Dor, Tristeza Exaustão Emocional, Médicos

### **Abstract**

The present study analyzed the recognition of emotions in facial and voice expressions amongst Clinicians specialized in General and Family Medical Practice (GFMP) as a function of emotional exhaustion. The sample consisted of 72 Clinicians of GFMP from the District of Lisbon. Data collection was performed in two stages. During the first stage several instruments were applied, including the Portuguese version of the *Maslach Burnout Inventory* (MBI) to measure emotional exhaustion and the *Morningness- Eveningness Questionnaire* (MEQ). After a week, participants performed two tasks in which participants' accuracy, speed and arousal in the recognition of pain, sad, happy, and neutral expressions, were measured. The first task asked participants to identify the emotions on dynamic facial expressions of emotions, while in the second task participants were instructed to judge the emotional voice and select the correspondent static facial expression. Facial expressions were taken from the *STOIC Dynamic Facial Emotional Expressions* Database, and the emotional voices were taken from the *Montreal Affective Voices*. As expected, in both tasks participants were faster and presented high accuracy rates, well above chance, for happiness, followed by pain. Facial pain expressions were also perceived as more arousing than the other emotions. However, in the voice recognition task there was a reduced number of hit rates for sadness. Participant's also showed a biased in selecting pain when the expression was incorrectly identified. The results in this second task were also dependent of the level of emotional exhaustion. Participants with higher emotional exhaustion were faster to perform this second task and more accurate in detecting sad and neutral voice expressions in faces. When the emotions were not properly identified, participants with higher emotional exhaustion selected more neutral expressions and less happy or pain expressions than participants with lower emotional exhaustion. Although these results were somewhat unexpected, given their high accuracy rates, there is some research suggesting the "burnout realism", indicating that perceptual accuracy might be a characteristic of these individuals. Nonetheless, the findings of higher accuracy in recognizing sadness and less bias in selecting happy expressions are also consistent with some of the emotional exhaustion symptoms.

**KeyWords:** Facial emotional recognition, Pain, Sadness, Emotional Exhaustion, Health Professionals.

## Índice

CAPITULO I – INTRODUÇÃO .....	1
CAPITULO II - REVISÃO DE LITERATURA.....	2
Exaustão Emocional em Profissionais de Saúde .....	2
A Importância de Estímulos Dinâmicos e Vocais no Reconhecimento de Emoções.....	3
Cronótipo: a Importância do Ritmo Circadiano no Desempenho .....	5
CAPITULO III – OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO .....	7
CAPITULO IV – METODOLOGIA .....	8
Participantes .....	8
Medidas .....	9
Procedimento.....	15
CAPITULO V – RESULTADOS .....	17
Análise dos Tempos de Resposta .....	17
Correlações.....	17
Identificação da Emoção-Alvo na Face e Voz .....	20
Identificação da expressão emocional em faces dinâmicas em função da exaustão emocional....	22
Identificação da expressão emocional na voz em faces estáticas em função da exaustão emocional. ....	23
CAPITULO VI – DISCUSSÃO.....	27
CONCLUSÃO .....	29
Referências .....	30
ANEXOS.....	36
ANEXO A – Parecer favorável ARSLVT.....	36
ANEXO B – Consentimento Informado .....	37

## CAPITULO I – INTRODUÇÃO

Dentro dos vários canais de comunicação interpessoal das emoções, as expressões faciais têm sido muito investigadas. O presente estudo tem como propósito aprofundar a investigação nesta área, visando uma melhor compreensão acerca dos fatores associados à identificação de expressões emocionais faciais e vocais junto de médicos de Medicina Geral e Familiar, com destaque para o papel da exaustão emocional e cronótipo.

As emoções são consideradas fundamentais nas relações interpessoais (Gaspar, Esteves & Arriaga, 2014). São cruciais na comunicação e no comportamento social, regulam e promovem a adaptação e a sobrevivência. As expressões faciais também são uma componente não-verbal essencial na cognição e na interação social (Almada, 2012; Blanch-Hartigan & Ruben, 2013; Decety & Lamm, 2006; LeDoux, 2000; Poirier, & Faubert, 2012; Roy, et al 2007). Elas transmitem informação emocional através da qual se pode deduzir o estado emocional do “outro” e adaptar o comportamento, promovendo assim, a interação entre pares (Almada, 2012; Blanch-Hartigan, & Ruben, 2013; Poirier, & Faubert, 2012; Roy, et al 2007).

Para Barreira (2013), Lipp (2001) e Tamayo (2002), as interações sociais podem ser comprometidas por situações de ansiedade emocional, onde o stress surge como consequência da pressão experienciada no dia-a-dia profissional. Sabe-se que na esfera profissional, os conceitos de stress e burnout estão associados e resultam da tensão entre a exigência profissional e a capacidade de resposta e adaptação do individuo (Dias, Queirós & Carlotto, 2010; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001; Oliveira, 2008).

O burnout é a etapa final de situações constantes de stress profissional e que se caracteriza pela exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional (Dias, Queirós & Carlotto, 2010; Frasilho, 2005; Maslach & Jackson, 1981; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001; Oliveira de, M. 2008). Vários investigadores referem a exaustão emocional como a dimensão principal de todo o processo de burnout. A sua origem está relacionada com as condições e carga excessiva de trabalho, conflitos de âmbito profissional. Manifesta-se fundamentalmente através do cansaço físico e emocional (Cordes & Dougherty, 1993; Maslach & Jackson, 1981; Tamayo, 2002; Trigo, Teng & Hallak, 2007), sendo que um esgotamento dos recursos emocionais do individuo pode ser altamente incapacitante, comportando um elevado sofrimento e influenciado a interação interpessoal (Cornelius &

Carlotto, 2014; Frasquilho, 2005; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001; Sorato, Freitas & Rezende, 2014; Vicente, Oliveira & Maroco 2013).

A par com as emoções básicas, as capacidades de experienciar dor e de a identificar nos outros são fundamentais para a sobrevivência da espécie (Williams, 2002; Roy et al. 2007). A expressão de dor poderá ser útil para chamar a atenção perante uma ameaça e para despertar sentimentos de empatia (Simon, et al. 2006). Deste modo, à semelhança do reconhecimento das emoções em várias expressões faciais, a empatia destaca-se como fator relevante nas relações interpessoais (Decety, & Jackson, 2004) dado que a resposta emocional para apreender a dor do outro sugere uma reação intuitiva (Lloyd, Di Pellegrino & Roberts, 2004; Ochsner, et al. 2008; Singer et al. 2004; Singer, & Lamm, 2009). A empatia pode ser entendida como a capacidade de apreensão do estado emocional do outro, levando ao ajustamento do comportamento e a uma resposta empática perante a situação (Chakrabarti, Bullmore & Baron-Cohen, 2006; de Conceptuales, 2009; Decety, & Lamm, 2006; Iatraki, 2009). Na comunicação médico - paciente, a empatia é um elemento fundamental e útil que influencia de forma positiva o doente. Todavia, resultados de estudos longitudinais realizados com estudantes de medicina concluíram que há tendência para ocorrer redução da empatia, quer ao longo da vida académica, quer posteriormente no exercício da profissão. O stress, desgaste emocional, a fadiga e a angústia têm sido considerados fatores responsáveis por esse declínio de empatia o que pode gerar problemas a nível do desempenho emocional, profissional e social (Ochsner, et al. 2008; Neumann, et al 2011; West, et al, 2009).

## **CAPITULO II - REVISÃO DE LITERATURA**

### **Exaustão Emocional em Profissionais de Saúde**

Tendo como foco a prestação de cuidados de saúde de qualidade, os médicos de Medicina Geral e Familiar assumem uma abordagem holística do paciente, defendendo que se deve ter em atenção as várias perspetivas do doente. Esta interação envolve uma componente emocional muito forte, que pode afetar a compreensão de mensagens não-verbais como é o caso das expressões faciais (Teixeira, 2007).

No entanto, estes profissionais de saúde, pertencem ao grupo de profissionais atingidos pelo burnout e pelos seus efeitos, não só pela particularidade do serviço que

desempenham, mas também pela transformação organizacional constante a que estão sujeitos (Frasquilho, 2005).

Vários autores referem que uma das vertentes do burnout, a exaustão emocional, resulta da tensão emocional crónica, motivada pela atividade laboral que acontece com frequência em profissionais cujo trabalho envolve uma interação constante com indivíduos em sofrimento e que precisam de algum tipo de cuidados. Esta exaustão emocional pode levar a uma atitude de desinteresse perante os outros e ao distanciamento face à atividade profissional e consequente falta de produtividade (Dias, Queirós & Carlotto, 2010; Felton, 1998; Frasquilho, 2005; Krasner, et al, 2009; Oliveira, 2008; Souza & Silva, 2002). De facto, segundo a literatura, nos profissionais de saúde, a exaustão emocional está relacionada com perturbações de sono, fadiga, o que pode conduzir a uma menor qualidade de atendimento ao doente, aumento de absentismo, conflitos no trabalho e aumento de erro médico (Krasner, et al, 2009; Lourel, et al, 2008; West, et al, 2009).

Existe atualmente um leque variado de trabalhos relacionados com a prevalência da exaustão emocional e da fadiga e com o seu impacto no desempenho em técnicos superiores de saúde. No entanto, não encontramos estudos que se refiram ou tenham investigado estas variáveis em conjunto: a exaustão emocional e o reconhecimento de emoções em profissões ligadas à prestação de cuidados de saúde. Desta forma, foi objetivo de estudo nesta dissertação estudar em que medida a exaustão emocional está relacionada à identificação e rapidez na deteção de estados emocionais negativos na expressão facial e vocal de outras pessoas, designadamente de tristeza e dor. Para este efeito importa compreender a metodologia utilizada em estudos anteriores no reconhecimento de emoções ao nível da deteção da sua expressividade facial e vocal.

### **A Importância de Estímulos Dinâmicos e Vocais no Reconhecimento de Emoções**

Darwin foi pioneiro no estudo das emoções e da sua expressividade. Na sua investigação sugeriu um conjunto de emoções que considerou universais, destacando a sua importância na comunicação não-verbal. Para o reconhecimento das expressões faciais utilizou fotografias das seis emoções que considerou como sendo “básicas” (Blais, et al 2012; Decety, & Lamm, 2006; Gaspar, Esteves & Arriaga, 2014; LeDoux, 2000). Ao longo da sua investigação e através de fotografias e gravuras, Darwin procurou demonstrar que existem alguns traços comuns na expressão de emoções e que algumas são homólogas em seres



humanos e animais, tendo proposto um conjunto de comportamentos e expressões emocionais inatas que considerou universais e que denominou de “emoções básicas”. De acordo com Dalgleish (2004) e Ekman (1992), as emoções tristeza, alegria, medo, raiva, nojo e surpresa são básicas e por isso independentes do contexto cultural e social a que o indivíduo pertence, exercendo funções expressivas e adaptativas que facilitam a interação entre pares desde idades precoces.

Estudos empíricos dedicados à investigação das expressões faciais têm sido desenvolvidos com a utilização de imagens faciais estáticas (Belin, Fillion-Bilodeau, & Gosselin, F. 2008; Simon, Craig, Gosselin, Belin & Rainville, 2008). No entanto, vários investigadores têm constatado que o movimento facial auxilia no reconhecimento da expressão emocional (Allison, Puce & McCarthy, 2000; Botvinick et al. 2005; Harwood, Hall & Shinkfield, 1999; Haxby, Hoffman & Gobbini, 2000; Kappesser & Williams, 2002; Lamm, Batson & Decety, 2007; O'Toole, Roark, & Abdi, 2002; Roy et al. 2007; Simon et al., 2008). Neste sentido, Roy e coautores (2007) desenvolveram e validaram uma base de dados de expressões faciais dinâmicas que colocaram à disposição da comunidade científica. Esta base de dados contém 80 vídeos que incluem, além das expressões faciais das seis emoções básicas acima referidas, as expressões faciais de dor e neutra.

Apesar de a dor não ser considerada uma das emoções básicas propostas originalmente por Darwin, a sua expressão facial tem sido designada como única, e a sua importância na evolução é inegável (Kappesser & Williams, 2002; Roy et al. 2007; Simon, et al., 2006; Simon, et al., 2008). A expressão emocional da dor é assim considerada uma das reações mais importantes de comunicação não verbal (Simon et al., 2006), pelo que de acordo com a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), a expressão facial de dor deve ser vinculada às expressões faciais estabelecidas internacionalmente.

Numa investigação realizada com médicos e enfermeiros de urgência, que teve como principal objetivo perceber se a expressão facial de dor era identificada entre outras expressões faciais (medo, raiva, tristeza, surpresa, nojo e vergonha), foram utilizados estímulos estáticos (fotografias) de expressões faciais. Os resultados corroboraram a hipótese de que a expressão facial da dor é distinta das restantes expressões faciais negativas, tendo sido corretamente identificada e diferenciada das restantes expressões negativas pela maioria dos participantes (Kappesser & Williams, 2002).

Tal como as expressões faciais, outras pistas não verbais de expressão emocional são fonte importante de comunicação na interação social. Destacamos neste estudo a importância

das expressões vocais não-verbais (Belin, Fillion-Bilodeau, & Gosselin, 2008). Compreender os sinais de comunicação não-verbal e integrá-los na variedade das expressões faciais é crucial para o sucesso da interação social (Banse, & Scherer, 1996); Kreifelts, et al, 2007).

Na generalidade os estudos realizados na área da percepção e reconhecimento vocal têm utilizado frases ou palavras em diversas tonalidades emocionais (Banse, & Scherer, 1996; Belin, Fillion-Bilodeau, & Gosselin, 2008). Um dos problemas metodológicos associados a estes estudos é o obstáculo linguístico. A utilização do discurso em tons de vários estados emocionais utiliza uma linguagem específica que não pode ser utilizada universalmente (Belin, Fillion-Bilodeau, & Gosselin, 2008). Neste sentido, poderá ser importante a forma como o indivíduo expressa vocalmente os sons não-verbais para exprimir estados emocionais para que sejam utilizados universalmente. Apesar da investigação ser escassa neste domínio, a relevância da combinação de estímulos faciais e vocais na identificação de emoções é fundamental (Collignona et al 2008; Harwood, Hall & Shinkfield, 1999; O'Toole, Roark, & Abdi, 2002 Simon et al., 2008).

Tendo em conta a importância das expressões faciais dinâmicas e da combinação da voz com estímulos faciais, foram desenvolvidas na presente investigação duas tarefas que avaliam a identificação de expressões emocionais de dor, tristeza, alegria e neutra, na face e voz. A primeira tarefa inclui vídeos de expressões faciais, desenvolvidos por Roy et al. (2007), a segunda tarefa inclui expressões faciais estáticas e sons vocais correspondentes às expressões faciais criadas por Belin et al. (2008).

### **Cronótipo: a Importância do Ritmo Circadiano no Desempenho**

Segundo Reilly, Atkinson e Waterhouse (2000), os organismos vivos são regulados por um relógio biológico próprio e o ritmo biológico relaciona-se com as alterações cíclicas que mudam com regularidade no tempo.

A relação sono-vigília assegura a condição física e emocional do indivíduo. Todas as pessoas têm uma necessidade própria de dormir que raramente se altera e que de uma forma geral é de 8h em cada 24h. Num estudo realizado com médicos anestesistas verificou-se que a privação de sono interferiu com o desempenho físico e cognitivo o que alterou de forma significativa o desempenho profissional na atividade clínica (Neto, 2006).

Os ritmos biológicos são designados de circadianos quando se referem ao ciclo dia/noite (ciclos de 24 +/- 4 horas), ultradianos (ciclos inferiores a 24 horas), infradianos

(ciclos superiores a 28 horas) e sazonais (quando se referem às estações do ano) (Menna-Barreto & Marques, 2002; Reilly, Atkinson & Waterhouse, 2000). No entanto, apenas alguns ciclos naturais são capazes de sincronizar os ritmos biológicos dos seres vivos e, por vezes, existe mais que um ciclo que influencia o indivíduo. Por exemplo, o ser humano tem o relógio biológico sincronizado, não só pelo ciclo noite/dia, mas também pela influência da organização social, como é o caso do período laboral (Menna-Barreto & Marques, 2002). Várias investigações nesta área sugerem que os ritmos circadianos individuais se manifestam através de rotinas e atividades cíclicas como o dormir e estados de vigília e alerta (Alam et al. 2008). O cronotipo define características individuais que influenciam a capacidade adaptativa, o nível de alerta e energia no desempenho e realização de tarefas de acordo com as horas em que são realizadas. Indivíduos de cronotipo “matutino” caracterizam-se por terem predisposição a acordar cedo, manifestarem um elevado grau de alerta e realizarem melhor atividades físicas e intelectuais no período da manhã; ao longo do dia o estado de alerta tende a diminuir e sentem necessidade de dormir mais cedo do que os “vespertinos”. Ao contrário dos “matutinos”, os indivíduos de cronotipo “vespertino” tendem a acordar mais tarde, a manifestar um grau de alerta e energia baixo e a realizar melhor atividades físicas e intelectuais em períodos mais tardios do dia, sendo que os níveis de alerta e energia tendem a aumentar ao longo do dia (Horne & Ostberg, 1976; Silva, 2000; Taillard, Philip e Bioulac, 1999). Desta forma, o cronotipo poderá influenciar o período do dia em que o indivíduo está mais ativo e com uma maior facilidade para realizar tarefas. Assim, alterações do ritmo biológico e de hábitos de sono podem promover a fadiga e esta poderá dificultar o desempenho físico e cognitivo, a realização de tarefas, reduzir a percepção emocional com impacto a nível de segurança e da qualidade dos serviços prestados (Buysse, et al, 2003; Nahas, 2001).

Num mundo organizacional cada vez mais exigente, a constante necessidade de adaptação e a sobrecarga de trabalho pode alterar hábitos de sono, gerar fadiga, alterar estados emocionais e interferir no desempenho profissional (Buysse, et al, 2003; Frasquilho, 2005; Oliveira, 2008; Tamayo, 2002; Tamayo, & Tróccoli, 2002). Estudos realizados com estudantes de medicina e médicos, também concluem que os efeitos da privação de sono e da fadiga estão associados a um impacto negativo na eficácia e no desempenho de tarefas, no humor e na qualidade de vida em geral (Buysse, et al, 2003).

Na presente investigação, pretende-se perceber se o cronotipo interfere na realização das tarefas que visam medir o reconhecimento de emoções em expressões não verbais.

### **CAPITULO III – OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO**

A literatura tem demonstrado que as expressões faciais são um elemento não-verbal essencial na cognição e na interação social. Elas transmitem informação emocional através da qual se pode deduzir o estado emocional do “outro” e adaptar o comportamento, promovendo assim, a interação entre pares (Almada, 2012; Blanch-Hartigan & Ruben, 2013; Poirier & Faubert, 2012; Roy, et al., 2007). Visto que a essência da prática clínica é a interação entre médico e paciente (Beck, Daughtridge, & Sloane, 2002; Satterfield & Hughes, 2007), a investigação sugere que a percepção dos estados emocionais e a sua interpretação, são fatores fundamentais na comunicação médico-paciente (Blanch-Hartigan, & Ruben 2013; Finset, 2012; Hall, 2011; Hall, Andrzejewski, & Yopchick, 2009; Suchman, Markakis, Beckman, & Frankel, 1997).

São porém poucos os estudos que avaliam nesta população o reconhecimento de emoções na voz e ainda menos os que recorrem aos dois canais de comunicação das emoções. Assim, na presente dissertação avaliou-se o reconhecimento das emoções na face com estímulos dinâmicos e na combinação multimodal da voz com a face, através de duas tarefas.

Atendendo à relevância das expressões de dor e tristeza no contexto de relação médico-paciente, foi avaliado o reconhecimento destas duas emoções e usados para efeitos de comparação as emoções alegria (habitualmente a mais facilmente reconhecida) e neutra. Assim, uma tarefa incluiu vídeos de expressões faciais, sendo solicitado ao participante para identificar a emoção e a avaliar a intensidade emocional dessa expressão. A segunda tarefa incluiu sons relativos às mesmas emoções, sendo solicitado ao participante para identificar a emoção que é expressa na voz através da sua congruência com as faces visualizadas.

Atendendo a resultados de estudos anteriores, é esperado, para ambos os estímulos (faciais e combinação voz-face) que a alegria seja de reconhecimento mais fácil, correspondente a um maior número de acertos e maior rapidez de reconhecimento, seguida pela dor, pela tristeza e por último a neutra.

Por outro lado, foi tido em conta a possível moderação da exaustão emocional, atendendo a que a exaustão pode ser incapacitante, comportando um elevado sofrimento emocional que pode conduzir a estados emocionais negativos, fundamentais na comunicação médico-paciente (Frasquilho, 2005; Gundersen, 2001; Neumann et al., 2011; Thomas, 2004). Neste sentido, o objetivo da presente investigação é tentar compreender se em médicos de

Medicina Geral e Familiar a exaustão emocional interfere na ativação e na identificação de expressões emocionais de dor, tristeza, alegria e neutra. Para este efeito foi avaliada a exaustão emocional percebida.

Atendendo a que se trata de um primeiro estudo que analisa a relação e possível moderação da exaustão emocional e cronótipo, estas análises serão exploratórias. No entanto, atendendo à associação entre exaustão emocional e prejuízo cognitivo e desempenho profissional (e.g, Cornelius & Carlotto, 2014; Frasilho, 2005), será de esperar que os médicos com maior exaustão emocional tenham mais dificuldades no reconhecimento e menor rapidez de resposta durante as duas tarefas de identificação das emoções na face e na combinação multimodal voz e face do que os médicos com menos exaustão emocional.

A literatura mostra ainda que a alteração dos ritmos circadianos pode interferir no desempenho e conduzir a uma redução de energia emocional que é necessária à interpretação de estados emocionais (Buysse, et al 2003; Sanchez-Reilly, et al., 2013; Zorzanelli, 2010). Assim, no presente estudo, avaliou-se ainda o cronótipo percebido e as duas tarefas foram realizadas num de dois períodos distintos (manhã ou tarde). Atendendo a que as características de matutividade/vespertividade podem afetar a fadiga e, conseqüentemente, a capacidade de atenção e de rapidez na identificação das emoções nos outros (Horne, & Ostberg, 1976; Maslach & Jackson, 1981; Melo, Gomes, & Cruz, 1999), foi ainda avaliada a fadiga e a concentração no final da realização das duas tarefas. As análises destas variáveis foram igualmente exploratórias.

## **CAPITULO IV – METODOLOGIA**

### **Participantes**

De um universo de 136 médicos de Medicina Geral e Familiar (informação recolhida entre Abril de 2014 e Janeiro de 2015) no Distrito de Lisboa, foram contactados 93 profissionais de saúde, dos quais 7 recusaram e 14 não participaram por incompatibilidade de horário.

A amostra que compõe o presente estudo é composta por 72 participantes voluntários que exerciam à data a profissão de Médico de Medicina Geral e Familiar. A idade média dos participantes é de 51 anos ( $DP = 10.09$ ), variando entre 31 e 68 anos. Há um predomínio do género feminino (58,3%), estado civil de casado ou em união de facto (62,5%) e com filhos a

cargo (59,7%). Os participantes têm em média 24 anos de serviço e a maioria trabalha todo o dia (53%).

## Medidas

*Dados sociodemográficos.* Para efeitos de caracterização sociodemográfica e profissional, os participantes foram inquiridos acerca do género, idade, estado civil, filhos; e aos seguintes aspetos relacionados com a situação profissional: especialidade médica, anos de serviço, horas extraordinárias realizadas, vínculo à organização, período do dia em que realiza o seu trabalho e número de instituições em que trabalha.

*Exaustão emocional.* Para avaliar a exaustão emocional foi utilizada a versão traduzida e adaptada por Gomes, Cruz e Cabanelas (2009) do Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey (MBI-HSS), desenvolvido por Maslach e Jackson (1981). O MBI-HSS tem como objetivo avaliar as três dimensões do Burnout em profissionais ligados à área dos serviços humanos (Maroco & Tecedor 2009; Maslach, Jackson & Leiter 1996; Maslach, Schaufeli & Leiter 2001; Melo, Gomes & Cruz, 1999; Vicente, Oliveira & Maroco, 2013). É composto por 22 questões acerca de atitudes e sentimentos relacionados com o trabalho que avaliam as três dimensões do burnout: exaustão emocional (9 itens) - analisa sentimentos de sobrecarga emocional (e.g., *sinto-me emocionalmente exausto com o meu trabalho*); despersonalização (5 itens) -pretende analisar respostas negativas, impessoais ou “frias” (e.g., *trato as outras pessoas como se fossem objetos impessoais*) e realização pessoal (8 itens) – analisa sentimentos de sucesso e competência profissional (e.g., *sinto que consigo fazer coisas uteis no meu trabalho*). Trata-se de um questionário de auto registo em que as respostas são dadas de acordo com a frequência com que cada sentimento ocorre numa escala tipo Likert que varia entre 0 (nunca) e 6 (todos os dias).

É considerado um elevado nível exaustão emocional quando o valor total das questões referentes a esta dimensão é superior ou igual a 27, níveis intermédios quando a pontuação se situa entre 19 e 26; e níveis baixos quando o valor é inferior ou igual a 18 pontos. Na despersonalização, uma pontuação superior a 10 indica níveis elevados de burnout, de 6 a 9 indica um nível médio e níveis baixos para valores inferiores a 6. Na dimensão realização pessoal, valores superiores a 40 significam um nível baixo, entre 34 e 39 níveis médios e inferiores a 33 indicam um nível elevado de realização pessoal (Silva, Lima & Caixeta, 2011).

Este questionário tem sido muito utilizado em estudos empíricos internacionais e com amostras portuguesas, apresentando uma consistência interna satisfatória, especialmente na dimensão exaustão emocional (em estudo na presente investigação). Por exemplo, no estudo de Vicente, Oliveira e Maroco (2013) o alfa de Cronbach variou entre 0.79 a 0.91 para a Exaustão Emocional e entre 0,69 a 0,87 para a realização pessoal.

Atendendo a que a nossa amostra tem um número de participantes reduzido para fazer uma análise fatorial de todos os itens do MBI, analisámos a estrutura fatorial de cada dimensão separadamente através da realização de três análises em componentes principais (ACPs). Verificámos que apenas a dimensão de exaustão emocional apresentava uma solução unifatorial através do critério de Keiser com uma variância explicada de 52,72% e com pesos fatoriais superiores a 0.61. Analisou-se a fiabilidade dos nove itens referentes à dimensão exaustão emocional e verificou-se que apresenta uma boa consistência interna com um alpha de Cronbach de 0.89. Deste modo, no presente estudo apenas serão analisadas as respostas nesta dimensão.

*Cronótipo.* Foi aplicado o Questionário de Matutuidade-Vespertuidade (MEQ – Morningness-Eveningness Questionnaire) de Horne e Ostberg (1976) para avaliar o cronótipo. O MEQ é um questionário de autoavaliação que contém 19 questões com respostas do tipo Likert que determina o cronótipo através das preferências pessoais na organização temporal de atividades físicas e mentais, como o exercício, o sono e a vigília subjetiva do indivíduo. Cada questão tem uma pontuação e o valor final pode variar entre 16 e 86, sendo que pontuações mais baixas indicam indivíduos vespertinos e valores mais elevados indivíduos matutinos. Segundo Natale e Cicogna (2002), valores entre 16 e 30 correspondem a indivíduos definitivamente vespertinos; entre 31 e 41 correspondem a indivíduos moderadamente vespertinos; entre 42 e 58 correspondem a indivíduos indiferentes, entre 59 e 69 a indivíduos moderadamente matutinos; e entre 70 e 86 a indivíduos definitivamente matutinos. É o mais utilizado na avaliação do cronótipo e está validado em vários países para a identificação do cronótipo (e.g., Alam et al., 2008; Bento, 2004; Natale & Cicogna, 2002).

*Identificação das emoções nas expressões faciais e voz.* Na identificação de emoções foram utilizados vídeos dos estímulos emocionais desenvolvidos por Roy e co-autores (2007) e imagens com os sons correspondentes às expressões faciais criadas por Belin e co-autores (2008) e que incluem as emoções de alegria, tristeza, dor e uma expressão neutra. De acordo com Simon e colegas (2008), até ao momento não estava disponível um conjunto de estímulos dinâmicos, padronizado e validado que contemplasse as seis emoções básicas e a dor. Por

outro lado, Roy e co-autores (2007) referem que a maior base de dados com expressões faciais, utilizada em alguns estudos de reconhecimento de expressões faciais dinâmicas, não estava empiricamente validada e apresenta limitações a nível metodológico. Assim, Roy e colegas (2007) desenvolveram e validaram um banco de dados que incluiu filmes e fotografias retiradas desses filmes com as expressões faciais das seis emoções básicas – tristeza, medo, raiva, alegria, surpresa e nojo, bem como expressões faciais neutras e de dor e que se encontram disponíveis para comunidade científica internacional. Com o Montreal Affective Voices (MAV), Belin e colegas (2008) validaram e colocaram à disposição da comunidade científica um conjunto de estímulos auditivos que não utilizam informação semântica, e por isso estão menos condicionados a problemas de interação entre a emoção e o discurso direto. Os sons não-verbais do MAV correspondem às expressões emocionais das 6 emoções básicas, de neutralidade e de dor (Belin, Fillion-Bilodeau, & Gosselin, 2008).

No presente estudo foram utilizados estímulos emocionais faciais e vocais de alegria, tristeza, dor e uma expressão neutra (Tabela 1 e 2).

*Tabela 1.* Caracterização dos estímulos faciais dinâmicos da tarefa 1

	Estímulos	Alegria	S	Tristeza	S	Dor	S	
Trial	Masculino 1	DM1ha	0.23	DM1sa	0.31	DM1pa	1.80	
	Feminino 4	DF4ha	0.22	DF4sa	1.60	DF4pa	1.96	
E x p e r i ê n c i a	Masculino 2	DM2ha	0.00	DM2sa	0.00	DM2pa	1.47	
	Masculino 3	DM3ha	0.17	DM3sa	0.67	DM3pa	1.82	
	Masculino 4	DM4ha	0.28	DM4sa	0.17	DM4pa	1.83	
	Masculino 5	DM5ha	0.00	DM5sa	0.96	DM5pa	1.39	
	Feminino 1	DF1ha	0.12	DF1sa	0.00	DF1pa	0.80	
	Feminino 2	DF2ha	0.17	DF2sa	0.29	DF2pa	1.51	
	Feminino 3	DF3ha	0.26	DF3sa	0.97	DF3pa	1.70	
	Feminino 5	DF5ha	0.78	DF5sa	0.77	DF5pa	1.51	
		Média de acertos (Hit Rate)						
		100		87,5		74,17		
	Média de rejeições corretas (Falsos Alarmes)							
	96,98				96,18			



Tabela 2. Caracterização dos estímulos faciais estáticos da tarefa 2

	Estímulos	Alegria	S	Tristeza	S	Dor	S	
Trial	Masculino 1	SM1ha	0.28	SM1sa	0.89	SM1pa	1.53	
	Feminino 4	SF4ha	0.00	SF4sa	1.28	SF4pa	1.45	
E x p e r i ê n c i a	Masculino 2	SM2ha	0.04	SM2sa	0.47	SM2pa	1.07	
	Masculino 3	SM3ha	0.00	SM3sa	0.24	SM3pa	1.37	
	Masculino 4	SM4ha	0.29	SM4sa	0.28	SM4pa	1.27	
	Masculino 5	SM5ha	0.09	SM5sa	1.22	SM5pa	1.80	
	Feminino 1	SF1ha	0.00	SF1sa	0.00	SF1pa	1.18	
	Feminino 2	SF2ha	0.15	SF2sa	0.17	SF2pa	0.90	
	Feminino 3	SF3ha	0.14	SF3sa	0.55	SF3pa	1.61	
	Feminino 5	SF5ha	0.58	SF5sa	0.83	SF5pa	1.12	
		Média de acertos (Hit Rate)						
		51		86		60		
	Média de rejeições corretas (Falsos Alarmes)							
	62		89		76			

Para avaliar o reconhecimento das emoções foram realizadas duas tarefas compostas por trinta e dois filmes de estímulos emocionais que correspondem a 4 (expressões faciais/vocais masculinas) x 4 emoções (alegria, tristeza, dor e neutra) e 4 (expressões faciais/vocais femininas) x 4 emoções (alegria, tristeza, dor e neutra).

A primeira tarefa incluiu a visualização de vídeos de expressões faciais de alegria, tristeza, dor e uma expressão neutra, tendo sido solicitado ao participante para identificar a emoção e indicar a intensidade emocional dessa expressão facial o mais rápido possível. A tarefa 1 tem como variáveis dependentes a escolha (número de acertos), o tempo de resposta e o nível de ativação das faces.

A segunda tarefa incluiu imagens dessas mesmas expressões faciais e sons relativos às emoções. Nesta tarefa foi pedida a identificação da emoção que é expressa na voz através da sua congruência com as faces visualizadas o mais rápido possível. A tarefa 2 tem como variáveis dependentes a escolha (número de acertos) e o tempo de resposta da escolha da emoção em congruência com o som ouvido.

As tarefas foram programadas no programa E-Prime 2.0, que permitiu a aleatorização dos estímulos, a ordem do formato de resposta na tarefa de identificação e o registo do tempo de resposta durante a realização das tarefas. Foi utilizado sempre o mesmo computador portátil de marca Sony (modelo Vaio), com um monitor de 15,5 polegadas e o mesmo rato para a identificação das emoções através de imagem e som.

No início de cada tarefa, os participantes foram informados de que iriam sendo dadas instruções no ecrã do computador. A primeira tarefa consistiu na identificação das emoções através das expressões faciais dinâmicas e avaliação do estado de ativação emocional de trinta e dois filmes que continham expressões faciais de oito atores, quatro do género feminino e quatro do género masculino que apresentavam expressões faciais de alegria, tristeza, dor e neutralidade.

A sequência de apresentação das faces dinâmicas foi aleatória para cada participante. Houve ainda o cuidado de aleatorizar por participante a ordem da escala de resposta para a identificação da emoção que a expressão facial ilustrava.

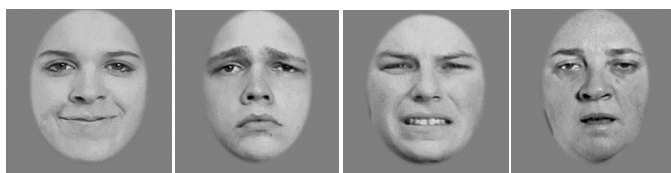
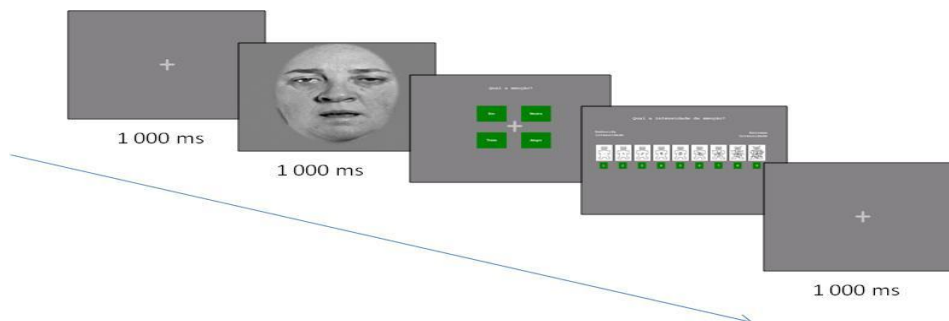


Figura 1. Expressões faciais de alegria, tristeza, dor e neutra

A tarefa 1 teve início com uma fase de ensaio composta por oito filmes escolhidos aleatoriamente entre o total dos trinta e dois. Após uma fase de instruções, a tarefa iniciou-se com um ecrã cinza com uma “+” centrada durante 1 segundo que antecedia a apresentação do estímulo com duração de 1 segundo. Após a visualização da face dinâmica, foi solicitado aos participantes para identificarem o mais rápido possível a emoção correspondente entre as quatro possibilidades (neutra, alegre, triste e dor). Após a escolha da face, o participante avaliava a ativação emocional através da escala SAM o mais rapidamente possível, a que se seguia novamente um ecrã cinza com uma “+” centrada durante 1 segundo que antecedia a apresentação do próximo estímulo (Figura 2)

*Ativação emocional.* Na avaliação da ativação emocional foi utilizada a Self-Assessment Manikin (SAM) desenvolvida por Bradley e Lang (1994). A SAM é uma escala pictórica onde o participante indica a forma como se sente numa das cinco figuras ou nos espaços intermédios das mesmas. A pontuação varia entre um e nove pontos (Oliveira, Janczura, & Castilho 2013). Esta escala permite avaliar duas dimensões afetivas contínuas: a valência e ativação. No presente estudo foi solicitado aos participantes para indicarem a intensidade da expressão facial que tinham acabado de observar, sendo apenas usada a dimensão ativação emocional. A SAM tem demonstrado ser um instrumento com boas qualidades psicométricas, designadamente validade convergente com escalas de

diferencial semântico. Tem sido uma escala largamente utilizada pela facilidade de aplicação e por ser uma escala pictórica, possibilita a realização de investigações interculturais (Bradley & Lang, 1994; dos Santos, da Silveira, de Azevedo Gomes & Stein, 2009).



*Figura 2.* Tarefa 1- identificação de expressões emocionais e avaliação da respectiva ativação emocional

A Tarefa 2 consistiu na identificação da emoção que é expressa na voz através da sua congruência com as faces visualizadas, tendo sido avaliada a identificação correta da face e voz e contabilizados os tempos de resposta (i.e., o tempo que os participantes demoraram a identificar a emoção de cada face). Para o efeito, foram utilizados trinta e dois filmes que continham expressões vocais e faciais de oito atores, quatro do género feminino e quatro do género masculino que apresentavam expressões faciais de alegria, tristeza, dor e neutralidade.

A segunda tarefa iniciou-se com a visualização de um ecrã cinza durante 1,5 segundos, seguido de um ecrã também cinza com uma “+” centrada durante 1 segundo antes de cada ensaio. Foram colocados quatro quadrantes de resposta que continham quatro imagens de faces estáticas. Após 1 segundo da visualização das imagens ouvia-se o som correspondente a uma emoção, foi solicitado ao participante para identificar a expressão emocional congruente com a expressão vocal o mais rapidamente possível, a que se seguia novamente um ecrã cinza durante 1,5 segundos que antecedia o próximo ensaio. (Figura 3).

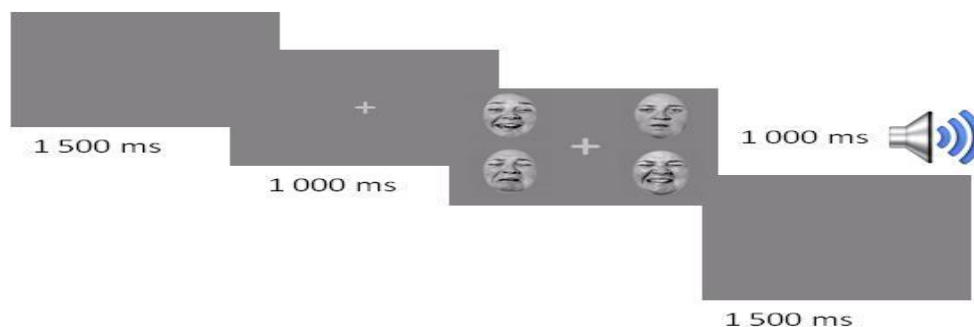


Figura 3 - Tarefa 2 - identificação da expressão facial congruente com a voz

*Estados subjetivos de alerta, fadiga e esforço.* Na avaliação de estados subjetivos de alerta, fadiga e esforço foram escolhidos itens do Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson, Clark & Tellegen, 1988), adaptado para a língua portuguesa por Galinha e Pais-Ribeiro (2005). A PANAS é uma escala concebida para avaliar estados afetivos, composta por 20 itens: 10 avaliam o afeto positivo e 10 o afeto negativo. Para o presente estudo, foram escolhidas questões relacionadas com os estados afetivos de fadiga (itens 4,5 e 6), que apresentou um alfa de Cronbach de 0,82 e alerta (itens 1,2 e 3), com um alfa de 0,86. Foi pedido aos participantes para assinalar em que medida se sentiram cansados (*e.g.* ... *se sentiu cansado(a)?*) e atentos (*e.g.*, ... *conseguiu concentrar-se durante a tarefa*) após terem realizado as tarefas. A resposta sobre como se sentiram ao longo da realização das tarefas de identificação de expressões emocionais faciais e vocais é assinalada numa escala visual analógica de 10 centímetros que pode variar entre 0 (nada) e 10 (muitíssimo). Foi ainda solicitado aos participantes que indicassem o número de horas e minutos aproximados que dormiram na noite anterior e se dormiram menos ou mais tempo do que é habitual.

## Procedimento

Para dar início à recolha de dados, foi enviada em Março de 2013 uma carta ao Diretor Executivo do ACES (Agrupamento de Centros de Saúde) com os objetivos da investigação e metodologia a utilizar, onde era solicitada autorização para a realização do presente estudo juntos dos médicos que compõem este Agrupamento. Após a obtenção da autorização do Diretor Executivo em Maio, foi enviado em Junho um pedido formal para a Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT). Obtido o Parecer Favorável da ARSLVT em 04 de Novembro de 2013 (ANEXO A) o Diretor Executivo do ACES foi

informado e iniciou-se o contato com os Coordenadores das Unidades de Saúde Familiar (USF) e Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP). Em 2014 iniciou-se o contato com os médicos que foram convidados a participar voluntariamente tendo sido explicado os objetivos gerais do estudo e assegurada a confidencialidade relativamente aos dados recolhidos.

Para a seleção dos participantes foi elaborada uma lista com os nomes dos médicos que se disponibilizaram a participar, e o recrutamento da amostra foi realizado aleatoriamente de forma a garantir que todos tivessem a mesma probabilidade de participar no estudo. De forma a garantir o anonimato e a confidencialidade dos dados individuais, foi inicialmente apresentado a cada participante um consentimento informado (Anexo B) e posteriormente entregue um envelope que continha o questionário Sociodemográfico, o Questionário de Matutividade-Vespertinidade- MEQ e o Inventário de Burnout de Maslach- MBI-HSS9. Para haver correspondência com as tarefas realizadas informaticamente, foi solicitado aos participantes que indicassem as três primeiras letras do apelido e o dia e mês de nascimento.

O tempo que mediou entre a recolha dos questionários e a realização da tarefa foi de cerca de uma semana de forma a não influenciar os resultados.

Dado que o cronótipo (enquanto predisposição individual) e a exaustão emocional poderiam dificultar ou facilitar a identificação das expressões faciais, foram estabelecidos dois períodos do dia para a realização das tarefas: período da manhã (até às 12.30H) e período da tarde (entre as 12.30H e as 19.30H). Trinta e três (46,5%) participantes responderam no período da manhã e 38 (53,5%) no período da tarde.

As tarefas foram realizadas fora da hora de trabalho e no contexto natural/profissional de gabinete do próprio. Cada participante demorou entre 20 a 25 minutos a realizar as tarefas.

No final das tarefas, os participantes avaliaram os seus estados de alerta, fadiga e esforço e indicaram quantas horas dormiram na noite anterior.

A análise estatística efetuou-se por intermédio do programa de estatística SPSS - Statistical Package for the Social Sciences, versão 22.

## CAPITULO V – RESULTADOS

### Análise dos Tempos de Resposta

Os Tempos de Resposta (*Reaction times*, RT) foram registados desde o início do aparecimento da expressão facial (Tarefa 1) ou desde o final da apresentação da Voz (tarefa 2). Para minimizar o efeito de *outliers* nos RT foram tidos em consideração critérios previamente adotados em estudos anteriores na avaliação de RT para identificação e reconhecimentos de emoções na face (e.g., Hildebrandt, Schacht, & Sommer, 2012). Assim, foram colocados como valores omissos os dados cujos valores de RT reuniam as seguintes condições: i) inferior a 200 ms; ii) superior a 3.0 DP acima da média do participante na respetiva tarefa; iii) superior a 3.0 DP da média dos RT para o total de participantes. Atendendo a estes critérios, houve necessidade de excluir um participante das análises por ter tido mais de 30% de dados com *outliers*. Desde modo, os resultados serão analisados com base nas respostas de 71 participantes. No total de 2272 dados de RT recolhidos, apenas 2.09% ( $n = 95$ ) foram eliminados devido a *outliers* (1.94% na Tarefa 1 e 2.24% na Tarefa 2). Após eliminação dos *outliers*, foram efetuados os cálculos de médias dos RTs para cada emoção-alvo, considerando RT apenas para respostas corretas (RT média acertos).

### Correlações

Na tabela 3 são apresentadas as correlações (Pearson) entre as variáveis principais, separadamente para cada tarefa. A tabela 3 apresenta valores de correlação reduzidos, na sua maioria não estatisticamente significativos, pelo que variáveis como idade, horas extra de trabalho, e ritmo circadiano não parecem interferir nos resultados das tarefas. Deste modo, considerou-se desnecessário o controlo destas variáveis no teste das nossas hipóteses.

Em relação à avaliação da fadiga e da atenção no final da realização das tarefas, verificou-se que apenas a exaustão emocional se mostrou associada à fadiga mas não à atenção. Os participantes que relataram maior exaustão emocional foram aqueles que relataram maior fadiga ao realizar as tarefas,  $r = .26$ , mas não parecendo ter implicações na sua concentração nas tarefas. Constatou-se também que quanto maior a fadiga, menor o relato de ativação emocional na tarefa 1,  $r = - 0.31$ , e menor o tempo de resposta da tarefa 2,  $r = -$

0.26. Desta forma, e atendendo aos resultados, estes dados não serão analisados e iremos testar as nossas hipóteses focando a importância da exaustão emocional.

Tabela 3. Correlações entre a Identificação da Expressão Emocional em Faces Dinâmicas e na Voz em Faces Estáticas, Exaustão Emocional, Cronótipo, Fadiga, Atenção Acertos e Tempo de Resposta.

	Idade	Horas Extra Trabalho	Exaustão Emocional	Ritmo Circadiano	Fadiga	Atenção	Acertos					Tempo de Resposta					
							Alegria	Neutra	Dor	Tristeza	Total	Alegria	Neutra	Dor	Tristeza	Total	
Idade	--	-0.17	-0.01	0.14	0.05	0.03	-0.06	-.287 <sup>*</sup>	-0.01	-.261 <sup>*</sup>	-0.20	0.03	0.02	-0.06	-0.10	-0.04	
Horas Extra Trabalho	<b>-0.17</b>	--	-0.01	-0.08	-0.18	-0.03	-0.01	-0.05	-0.19	0.03	-0.19	-0.09	-0.10	-0.12	-0.01	-0.11	
Exaustão Emocional	<b>-0.01</b>	<b>-0.01</b>	--	-0.17	0.26 <sup>*</sup>	-0.16	0.05	0.32 <sup>**</sup>	0.00	.237 <sup>*</sup>	0.06	-0.16	0.03	0.02	-0.14	-0.06	
Ritmo Circadiano	<b>0.14</b>	<b>-0.08</b>	<b>-0.17</b>	--	-0.04	0.24 <sup>*</sup>	-0.21	-0.12	0.10	-0.11	0.00	0.02	0.06	-0.01	-0.09	0.00	
Tarefa	Fadiga	<b>0.05</b>	<b>-0.18</b>	<b>0.26<sup>*</sup></b>	<b>-0.04</b>	--	-0.60 <sup>**</sup>	0.20	0.41 <sup>**</sup>	-0.05	.267 <sup>*</sup>	0.19	-0.34 <sup>**</sup>	-0.24	-0.15	-0.257 <sup>*</sup>	
	Atenção	<b>0.03</b>	<b>-0.03</b>	<b>-0.16</b>	<b>0.24<sup>*</sup></b>	<b>-0.60<sup>**</sup></b>	--	-0.02	-0.12	0.16	-0.06	0.05	0.09	0.12	0.00	-0.07	0.05
Acertos	Alegria	<b>-0.07</b>	<b>0.01</b>	<b>-0.07</b>	<b>0.09</b>	<b>-0.15</b>	<b>0.10</b>	--	0.43 <sup>**</sup>	0.10	0.33 <sup>**</sup>	0.49 <sup>**</sup>	-0.25 <sup>*</sup>	-0.12	-0.18	0.06	-0.15
	Neutra	<b>-0.02</b>	<b>-0.26<sup>*</sup></b>	<b>0.01</b>	<b>-0.10</b>	<b>0.29<sup>*</sup></b>	<b>0.04</b>	<b>-0.01</b>	--	-0.04	0.70 <sup>**</sup>	0.51 <sup>**</sup>	-0.51 <sup>**</sup>	-0.44 <sup>**</sup>	-0.09	-0.15	-0.34 <sup>**</sup>
	Dor	<b>-0.04</b>	<b>-0.12</b>	<b>-0.05</b>	<b>0.01</b>	<b>-0.13</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.05</b>	<b>-0.06</b>	--	0.08	0.25 <sup>*</sup>	0.03	0.12	0.01	0.06	0.09
	Tristeza	<b>-0.27<sup>*</sup></b>	<b>0.02</b>	<b>0.15</b>	<b>0.06</b>	<b>0.20</b>	<b>0.01</b>	<b>0.31<sup>**</sup></b>	<b>-0.03</b>	<b>0.18</b>	--	0.38 <sup>**</sup>	-0.48 <sup>**</sup>	-0.49 <sup>**</sup>	-0.23	-0.08	-0.391 <sup>**</sup>
	Total	<b>-0.20</b>	<b>-0.19</b>	<b>0.06</b>	<b>0.00</b>	<b>0.19</b>	<b>0.05</b>	<b>0.38<sup>**</sup></b>	<b>0.54<sup>**</sup></b>	<b>0.49<sup>**</sup></b>	<b>0.70<sup>**</sup></b>	--	-0.24 <sup>*</sup>	-0.15	-0.06	-0.12	-0.15
Tempo de Resposta	Alegria	<b>0.15</b>	<b>-0.20</b>	<b>-0.24<sup>*</sup></b>	<b>0.15</b>	<b>-0.20</b>	<b>0.16</b>	<b>-0.15</b>	<b>-0.10</b>	<b>0.08</b>	<b>-0.16</b>	<b>-0.15</b>	--	0.70 <sup>**</sup>	.680 <sup>**</sup>	.533 <sup>**</sup>	.854 <sup>**</sup>
	Neutra	<b>0.03</b>	<b>-0.21</b>	<b>-0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>-0.08</b>	<b>-0.07</b>	<b>-0.24<sup>*</sup></b>	<b>-0.07</b>	<b>-0.14</b>	<b>-0.28<sup>*</sup></b>	<b>-0.31<sup>**</sup></b>	<b>0.43<sup>**</sup></b>	--	.607 <sup>**</sup>	.457 <sup>**</sup>	.845 <sup>**</sup>
	Dor	<b>0.15</b>	<b>-0.09</b>	<b>0.11</b>	<b>-0.10</b>	<b>-0.11</b>	<b>-0.07</b>	<b>-0.05</b>	<b>-0.13</b>	<b>-0.08</b>	<b>-0.08</b>	<b>-0.17</b>	<b>0.18</b>	<b>0.38<sup>**</sup></b>	--	.574 <sup>**</sup>	.855 <sup>**</sup>
	Tristeza	<b>0.16</b>	<b>-0.09</b>	<b>-0.01</b>	<b>-0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>-0.12</b>	<b>-0.21</b>	<b>-0.19</b>	<b>-0.10</b>	<b>-0.09</b>	<b>-0.25<sup>*</sup></b>	<b>0.31<sup>**</sup></b>	<b>0.35<sup>**</sup></b>	<b>0.50<sup>**</sup></b>	--	.770 <sup>**</sup>
	Total	<b>0.16</b>	<b>-0.21</b>	<b>-0.06</b>	<b>0.01</b>	<b>-0.12</b>	<b>-0.04</b>	<b>-0.23</b>	<b>-0.17</b>	<b>-0.09</b>	<b>-0.22</b>	<b>-0.31<sup>**</sup></b>	<b>0.65<sup>**</sup></b>	<b>0.78<sup>**</sup></b>	<b>0.69<sup>**</sup></b>	<b>0.75<sup>**</sup></b>	--
Ativação	Alegria	<b>-0.21</b>	<b>-0.06</b>	<b>-0.24<sup>*</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>-0.23</b>	<b>0.03</b>	<b>0.18</b>	<b>-0.22</b>	<b>0.00</b>	<b>0.03</b>	<b>-0.07</b>	<b>0.29<sup>*</sup></b>	<b>0.16</b>	<b>0.13</b>	<b>0.14</b>	<b>0.25<sup>*</sup></b>
	Neutra	<b>-0.04</b>	<b>-0.01</b>	<b>-0.14</b>	<b>0.15</b>	<b>-0.02</b>	<b>0.10</b>	<b>0.12</b>	<b>0.06</b>	<b>-0.10</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.14</b>	<b>-0.06</b>	<b>-0.23<sup>*</sup></b>	<b>-0.17</b>	<b>-0.12</b>
	Dor	<b>-0.26<sup>*</sup></b>	<b>-0.21</b>	<b>-0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.06</b>	<b>0.03</b>	<b>0.26<sup>*</sup></b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>	<b>0.26<sup>*</sup></b>	<b>0.23</b>	<b>0.15</b>	<b>0.01</b>	<b>-0.14</b>	<b>-0.04</b>	<b>-0.01</b>
	Tristeza	<b>-0.08</b>	<b>-0.07</b>	<b>-0.30<sup>*</sup></b>	<b>0.08</b>	<b>-0.31<sup>**</sup></b>	<b>0.09</b>	<b>0.03</b>	<b>-0.38<sup>**</sup></b>	<b>0.15</b>	<b>-0.03</b>	<b>-0.17</b>	<b>0.42<sup>**</sup></b>	<b>0.16</b>	<b>0.05</b>	<b>0.18</b>	<b>.277<sup>*</sup></b>

NOTA: Os valores de correlação em baixo na diagonal referem-se à Tarefa 1 em faces dinâmicas e em cima na diagonal à Tarefa 2 em faces estáticas.



### **Identificação da Emoção-Alvo na Face e Voz**

Os resultados das duas tarefas em função da emoção-alvo são apresentados nas Tabelas 4 e 5. A tabela 4 apresenta os resultados da identificação da expressão emocional em faces dinâmicas (tarefa 1) e inclui informação sobre o número de acertos, a escolha da emoção-alvo quando a resposta foi incorreta, o tempo de resposta (RT) para os acertos e o nível de ativação (*arousal*) para cada emoção-alvo. A Tabela 5 apresenta os resultados da identificação da emoção na voz em faces estáticas (tarefa 2) e tal como a Tabela 4, inclui informação relativa ao número de acertos, à escolha da emoção-alvo quando a resposta foi incorreta e ao tempo de resposta.

Tabela 4. Reconhecimento de Emoções nas Expressões Faciais Dinâmicas

Emoção- Alvo	Tarefa 1 (Identificação da Expressão Emocional em Faces Dinâmicas; $N = 71$ )													
	Acertos				Escolha Incorreta / Enviesamento				Tempo de Resposta (Acertos)			Arousal		
	<i>M</i>	<i>DP</i>	%	<i>F</i> (3, 67)	<i>M</i>	<i>DP</i>	%	<i>F</i> (3, 67)	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>F</i> (3, 67)	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>F</i> (3, 67)
Alegre (A)	7,72	0,51	96,48		0,20	0,47	2,46		1414,51	425,91		5,06	1,26	
Neutro (N)	5,99	1,28	74,82	44,90*	0,59	0,90	7,39	53,28*	1392,06	555,52	.52	4,64	1,37	47,32*
Dor (D)	7,15	0,97	89,44	(A>D,T>N)	1,18	1,29	14,79	(T>D>N>A)	1464,88	425,42		5,89	1,23	(D>A>N>T)
Tristeza (T)	7,00	1,24	87,50		2,15	1,61	26,94		1470,70	505,39		4,03	1,74	
Total	27,86	2,22	87,06		4,13	2,23	12,90		1435,54	345,69				

\*  $p < .001$ 

Tabela 5. Reconhecimento de Emoções na Voz Através da sua Identificação nas Expressões Faciais

Emoção- Alvo	Tarefa 2 (Identificação da Emoção na Voz em Faces Estáticas; $N = 71$ )											
	Acertos ( $N = 71$ )				Escolha Incorreta / Enviesamento ( $N = 71$ )				Tempo de Resposta (Acertos) ( $N = 62$ )			
	<i>M</i>	<i>DP</i>	%	<i>F</i> (3, 67)	<i>M</i>	<i>DP</i>	%	<i>F</i> (3, 67)	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>F</i> (3, 58)	
Alegre (A)	7,41	0,90	92,61		1,86	2,16	23,24		1790,34	701,49		
Neutro (N)	4,55	2,60	56,87	80,39*	1,72	1,24	21,48	18,26*	2120,22	1062,03	17,93*	
Dor (D)	<b>5,68</b>	1,61	<b>70,95</b>	(A>D>N>T)	<b>4,89</b>	<b>3,55</b>	<b>61,09</b>	(D>T,N,A)	1983,93	853,84	(T>N>D>A)	
Tristeza (T)	3,80	2,39	<b>47,54</b>		1,99	2,02	24,82		<b>2462,15</b>	979,04		
Total	21,44	5,36	66,99		10,45	5,24	32,66		2152,57	764,17		

\*  $p < .001$

Com o intuito de analisar os resultados nas duas tarefas em função da exaustão emocional dos participantes, foram realizadas análises de variância (ANOVAs) com dois fatores, o primeiro referente à emoção-alvo (tristeza, alegria, dor, neutra) e o segundo à exaustão emocional (baixa, elevada). Para constituir os dois grupos de exaustão emocional, baseámo-nos nos pontos de corte propostos por Maslach, Jackson e Leiter (1996), mas atendendo a que poucos participantes se situavam nos extremos da escala, optou-se por constituir apenas dois grupos, ficando assim o grupo com baixa exaustão emocional composto por 37 participantes (valores  $\leq 26$  pontos) e o grupo com elevada exaustão emocional com 34 participantes (valores  $\geq 27$  pontos).

### **Identificação da expressão emocional em faces dinâmicas em função da exaustão emocional.**

Para analisar o *número de acertos* na identificação das emoções-alvo em função da exaustão emocional foi realizada uma ANOVA 4 (emoção-alvo) x 2 (exaustão emocional). Os resultados evidenciaram apenas um efeito principal da emoção-alvo na identificação de emoções nas faces dinâmicas,  $F(3, 67) = 44.90, p < .001, \eta_p^2 = .67$  (ver Tabela 4). Tal como esperado, os participantes obtiveram um maior número de acertos na expressão alegre (96.48%), sendo a identificação desta expressão emocional significativamente superior à identificação das expressões dor (89.44%), tristeza (87.50%) e neutra (74.82%), não ocorrendo diferenças entre os acertos de dor e tristeza.

A ANOVA 4 x 2 para a *escolha incorreta* evidencia igualmente um efeito principal da emoção-alvo,  $F(3, 67) = 52.63, p < .001, \eta_p^2 = .70$ . Quando erram, a emoção que os participantes escolhem com maior frequência é a tristeza (26.94%), seguida pela expressão dor (14.79%), neutra (7.39%) e por último a expressão alegre (2.46%). A percentagem de escolhas incorretas diferiu estatisticamente entre as diferentes emoções-alvo.

Em relação ao *tempo de resposta* as respostas não diferiram em função da emoção-alvo, da exaustão emocional, nem houve interação entre estas duas variáveis, todos os  $ps > .05$ .

Por fim, a ANOVA 4 X 2 tendo como variável dependente o *nível de ativação das faces*, evidenciou efeitos principais da emoção-alvo,  $F(3, 67) = 49.96, p < .001, \eta_p^2 = .69$ , da exaustão emocional,  $F(3, 67) = 4.71, p = .005, \eta_p^2 = .17$ , e ainda interação entre a emoção-alvo e a exaustão emocional, indicando que as diferenças na avaliação da ativação das

emoções depende da exaustão emocional,  $F(1, 69) = 7.70, p = .007, \eta_p^2 = .10$ . Verificou-se assim que as diferenças entre os participantes com baixa e elevada exaustão emocional diferem apenas na avaliação da alegria,  $F(1, 69) = 9.15, p = .003, \eta_p^2 = .12$ , e da tristeza,  $F(1, 69) = 15.93, p < .001, \eta_p^2 = .19$ . O grupo de baixa exaustão emocional avaliou a alegria ( $M = 5.47$ ) e a tristeza ( $M = 4.74$ ) como sendo expressões de maior ativação emocional do que o grupo com elevada exaustão ( $M = 4.61$  e  $M = 3.25$ , respectivamente).

### **Identificação da expressão emocional na voz em faces estáticas em função da exaustão emocional.**

Apesar de a percentagem de acertos na identificação da expressão facial ter sido elevada na sua globalidade (tarefa 1), os resultados na identificação da emoção na voz em faces estáticas (tarefa 2) revelaram maior dificuldade, dado que a percentagem de acertos foi mais reduzida, em particular na identificação da expressão tristeza, com taxas de acertos inferiores a 50%. A dor foi sempre a segunda expressão emocional a ser melhor identificada nas duas tarefas, com percentagens de acertos que variaram entre 89.44% (tarefa 1) e 70.95% (tarefa 2).

Os resultados do reconhecimento de emoções na voz em faces estáticas em função da emoção-alvo e da exaustão emocional são apresentados nas Figuras 4 (acertos), 5 (respostas incorretas / enviesamentos) e 6 (tempo de resposta).

A ANOVA 4 (Emoção-alvo) x 2 (Exaustão Emocional) para o *número de acertos* na identificação da emoção na voz em faces estáticas evidenciou um efeito principal da emoção-alvo,  $F(3, 67) = 87.11, p < .001, \eta_p^2 = .80$ . Tal como na Tarefa 1, verificou-se nesta tarefa que os participantes reconheceram mais facilmente a alegria (92.61%) do que as restantes emoções. A segunda emoção com maior número de acertos foi a dor (70.95%), seguida pelas expressões neutra (56.87%) e tristeza (47.54%). Os resultados indicam ainda efeito da exaustão emocional no número dos acertos,  $F(3, 69) = 13.87, p < .001, \eta_p^2 = .16$ , e um efeito de interação entre exaustão emocional e emoção-alvo (Ver Figura 1), revelando assim que o número de acertos dependeu da exaustão emocional,  $F(3, 67) = 5.26, p = .003, \eta_p^2 = .19$ . Verificou-se que houve diferenças estatisticamente significativas entre os participantes com baixa e elevada exaustão emocional no número de acertos nas emoções tristeza,  $F(1, 69) = 16.13, p < .001, \eta_p^2 = .19$ , e neutra  $F(1, 69) = 12.87, p = .001, \eta_p^2 = .16$ . O grupo com elevada

exaustão emocional teve maior número de acertos na emoção tristeza ( $M = 4.88$ ) e neutra ( $M = 5.62$ ) do que o grupo com baixa exaustão emocional ( $M = 2.81$  e  $M = 3.57$ , respetivamente).

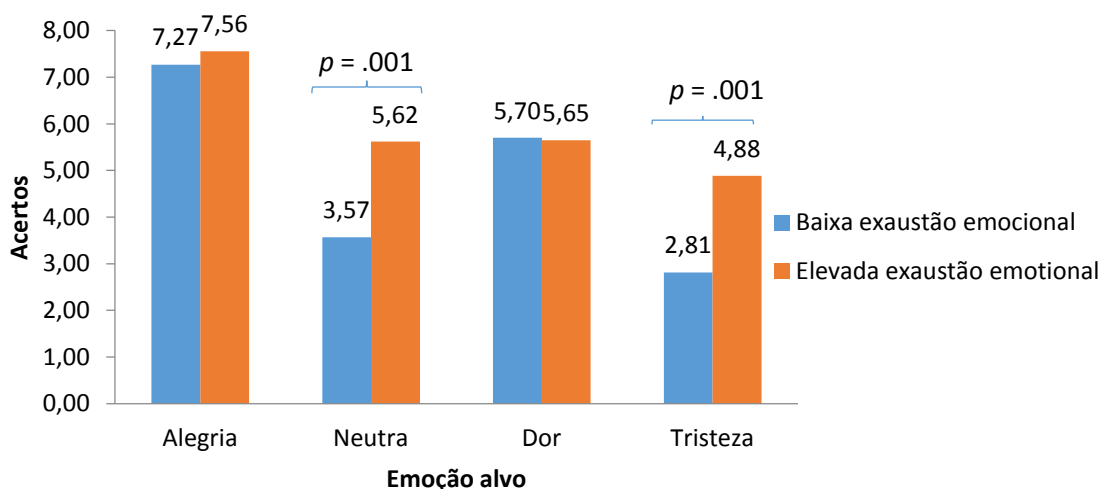


Figura 4. Média de acertos na identificação da expressão emocional na voz em faces estáticas para cada emoção alvo em função da exaustão emocional.

A ANOVA 4 x 2 para a *escolha incorreta* evidencia igualmente um efeito principal da emoção-alvo,  $F(3, 67) = 18.53, p < .001, \eta_p^2 = .45$ , da exaustão,  $F(3, 69) = 13.78, p < .001, \eta_p^2 = 0.17$ , e interação entre estas duas variáveis,  $F(3, 67) = 4.87, p = .004, \eta_p^2 = .18$ . No geral, os participantes quando deram respostas incorretas fizeram enviesamento para a emoção de dor (61.09%) claramente superior às restantes emoções-alvo, não se verificando diferenças significativas entre estas. Os resultados da interação mostraram diferenças na exaustão emocional para as expressões alegria,  $F(1, 69) = 7.78, p = .007, \eta_p^2 = .10$ , neutra,  $F(1, 69) = 4.27, p = .043, \eta_p^2 = .06$ , e dor,  $F(1, 69) = 10.91, p = .002, \eta_p^2 = .14$ . O grupo com baixa exaustão emocional selecionou incorretamente mais vezes as emoções alegria ( $M = 2.51$  vs.  $M = 1.15$ ) e dor ( $M = 6.14$  vs.  $M = 3.53$ ) do que o grupo com elevada exaustão emocional, e por contraste menos a expressão neutra ( $M = 1.43$  vs.  $M = 2.03$ ), sugerindo que os participantes com elevada exaustão emocional fazem menos enviesamentos para a alegria e dor, embora tendam a selecionar mais a emoção neutra quando erram, comparativamente com os participantes com baixa exaustão emocional.

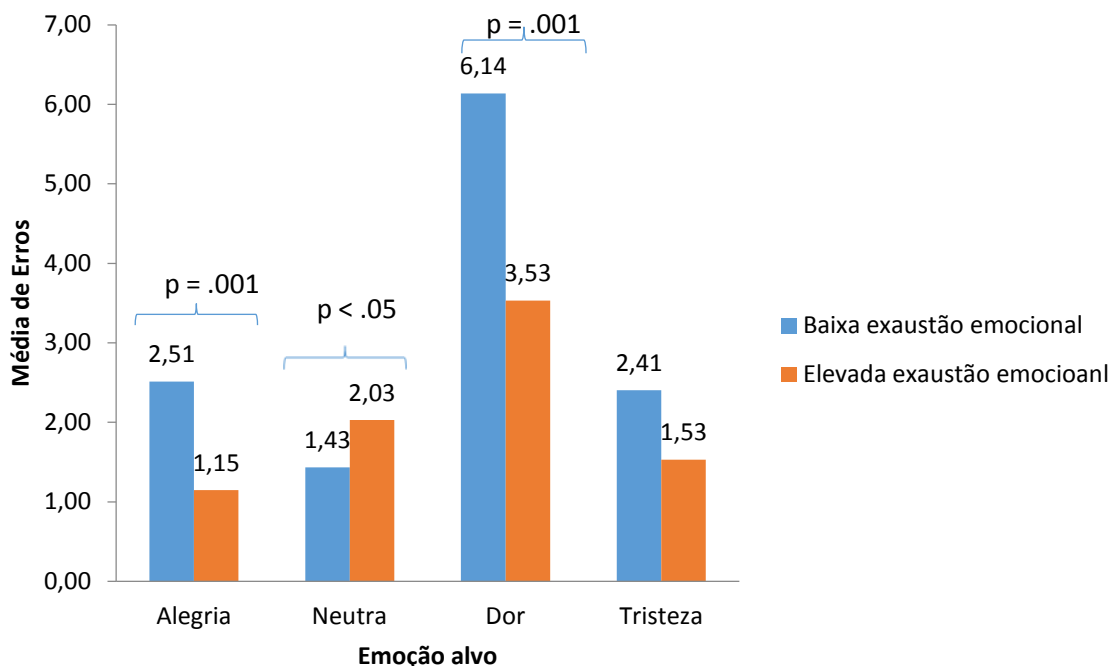


Figura 5. Média de erros na identificação da expressão emocional na voz em faces estáticas para cada emoção alvo em função da exaustão emocional.

Relativamente ao *tempo de resposta* na identificação da expressão vocal nas faces, a ANOVA 4 X 2 revelou efeitos principais da emoção-alvo,  $F(3, 58) = 17.93, p < .001, \eta_p^2 = .48$ , e da exaustão emocional,  $F(1, 60) = 5.08, p = .028, \eta_p^2 = .03$ . Os resultados mostram que os participantes demoraram mais tempo a reconhecer a tristeza ( $M = 2462.15$ ), seguida da neutra ( $M = 2120.23$ ), dor ( $M = 1983.93$ ) e por último a expressão alegre ( $M = 1790.34$ ). Verificou-se ainda que o grupo de participantes com elevada exaustão emocional foi mais rápido a identificar as emoções ( $M = 1879.53$ ) do que o grupo com baixa exaustão emocional ( $M = 2298.79$ ), independentemente da emoção-alvo.

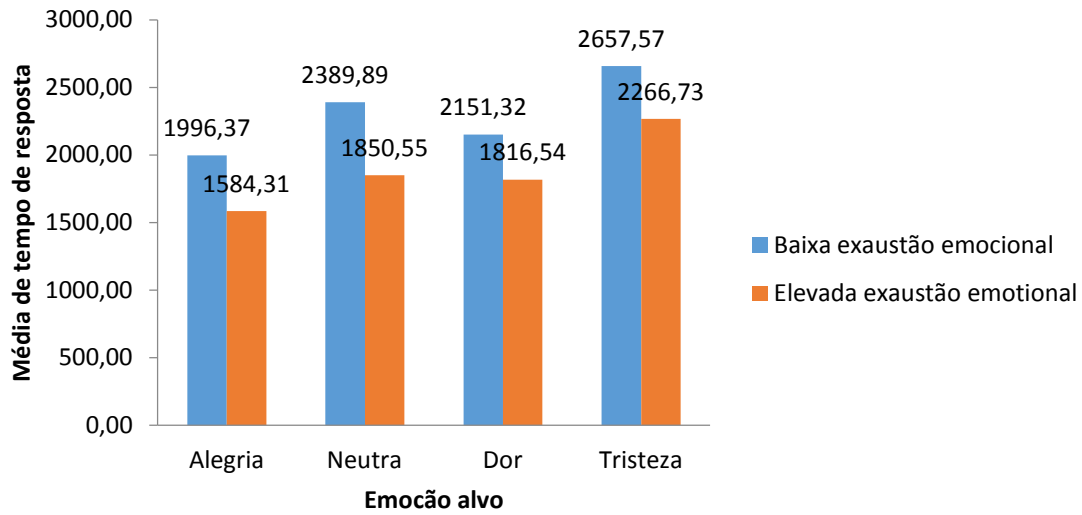


Figura 6. Média do tempo de reação (ms) na identificação da expressão emocional na voz em faces estáticas para cada emoção alvo em função da exaustão emocional.

## CAPITULO VI – DISCUSSÃO

O presente estudo pretendeu analisar a identificação de expressões emocionais de dor, tristeza, alegria e neutra na face e na voz, junto de médicos de Medicina Geral e Familiar, em função da exaustão emocional percebida. Foi ainda avaliado o ritmo circadiano. As tarefas de reconhecimento foram aplicadas em fases do dia distintas para efeitos de controlo. Atendendo a que os resultados não mostraram relações entre o ritmo circadiano e o desempenho nas tarefas, nem diferenças entre as fases em que as tarefas foram realizadas e o desempenho nas mesmas, estas variáveis não foram analisadas para o teste das nossas hipóteses.

No geral, verificou-se que a exaustão emocional se mostrou associada à fadiga. Os participantes que relataram maior exaustão emocional foram aqueles que relataram maior fadiga ao realizar as tarefas, não parecendo ter implicações na sua concentração nas tarefas.

Relativamente aos resultados de reconhecimento das expressões faciais dinâmicas, verificou-se, como esperado, que os participantes identificaram mais rapidamente e de forma correta a expressão emocional de alegria, com acertos superiores a 90%, seguida por uma percentagem elevada de identificação da dor em ambas as tarefas. Estes resultados vão ao encontro da literatura que refere que a emoção alegria é mais fácil e rápida de identificar na face do que a dor (e.g., Calvo, Avero & Lundqvist, 2006; Calvo & Lundqvist, 2008; Calvo & Nummenmaa, 2011; Lundqvist, Bruce & Öhman, 2015; Öhman, Juth & Lundqvist, 2010; Roy et al., 2007). Constatou-se também que a expressão neutra foi a que teve um menor número de acertos, o que também está de acordo com a literatura visto que a expressão de neutralidade é considerada ambígua, logo a mais difícil de identificar (Calvo & Nummenmaa, 2011; Leppänen, Milders, Bell, Terriere & Hietanen 2004).

Verificámos ainda que os participantes com maior exaustão emocional foram mais rápidos a realizar a segunda tarefa, apresentando um maior número de acertos nas emoções tristeza e neutra. Quando as emoções não eram identificadas corretamente, escolhiam menos as emoções alegria e dor, e mais a neutra, do que os participantes com menor exaustão emocional. Estes resultados poderão sugerir que os médicos com maior exaustão emocional são mais sensíveis e precisos na deteção da emoção na voz dos outros, em particular da tristeza e de expressões neutras. Fazem igualmente menos enviesamentos sobre a dor e a alegria, embora tendam a escolher mais vezes a emoção neutra quando erram, quando comparados com os participantes com baixa exaustão emocional. Apesar de inesperados, os resultados nesta última tarefa são consistentes com a literatura que aborda o realismo depressivo em indivíduos que apresentam estados emocionais negativos, como a tristeza



(Glass, McKnight & Valdimarsdottir, 1993). De acordo com estes investigadores, os enfermeiros com elevados níveis de exaustão emocional também tendem a relatar maior controlo e precisão na avaliação do trabalho do que os menos exaustos.

Por outro lado, era esperado que a exaustão emocional afetasse a ativação e identificação das expressões emocionais utilizadas (dor, tristeza, alegria e neutra). No entanto, os resultados obtidos parecem indicar que a exaustão emocional não interfere na ativação e na identificação de expressões emocionais de dor, tristeza, alegria e neutra.

Como são poucos os estudos que avaliam o reconhecimento de emoções na voz nesta população e ainda menos os que recorrem aos dois canais de comunicação das emoções (face e voz), seria interessante em estudos futuros utilizar outras emoções que também podem ser relevantes num contexto clínico, nomeadamente emoções como o medo ou a esperança e um grupo de controlo para efeitos de comparação dos resultados obtidos nas tarefas de reconhecimento.

Para além dos resultados descritos, identificámos algumas limitações que passamos a referir.

Limitações associadas a medidas de autorrelato (e.g. desejabilidade social) e enviesamentos na participação – apesar de se terem selecionado aleatoriamente os participantes do universo de Médicos de Clínica Geral do Distrito de Lisboa, o estudo não incluiu todos os participantes, nem Lisboa é representativo de Portugal: Assim, poderá ser pertinente realizar um estudo que compare diferentes áreas geográficas do País.

Outra limitação tem a ver com fontes potenciais de viés e outras ameaças à validade interna, nomeadamente da segunda tarefa, na medida em não se trata de uma tarefa de identificação apenas da voz e por isso os resultados podem estar relacionados com dificuldades no reconhecimento de faces estáticas. Talvez por essa razão tenha sido uma tarefa mais difícil, principalmente para emoções como a tristeza, cuja expressão facial é mais passiva e a que contrasta mais com a voz que envolve movimento.

Por fim a natureza artificial das medidas. Foi feito um estudo com estímulos dinâmicos e estáticos, mas não foram apresentados cenários realistas ao contexto médico/paciente. Seria interessante efetuar um estudo em que os médicos fazem julgamentos sobre as emoções num contexto clínico.

Sugerimos ainda a importância da realização deste estudo com outras especialidades médicas ou profissionais de saúde que se confrontam diariamente com o sofrimento de doentes, nomeadamente enfermeiros, farmacêuticos e fisioterapeutas.

## CONCLUSÃO

O presente trabalho pretendeu estudar o reconhecimento de emoções na face e voz em médicos de Medicina Geral e Familiar, procurando analisar em que medida a exaustão emocional poderia ser um fator relevante no reconhecimento de expressões emocionais e contribuir para aprofundar o conhecimento nesta área.

Alguns dos resultados obtidos vão ao encontro da literatura, ao verificarmos que os participantes identificaram mais rapidamente e de forma correta a expressão facial alegria. Também o facto de os participantes com maior exaustão emocional terem sido mais rápidos a realizar a segunda tarefa, apresentando um maior número de acertos do que os participantes com menor exaustão emocional, sugere que os médicos com maior exaustão são mais sensíveis à deteção da tristeza na voz e fazem menos enviesamentos para a dor e alegria, o que é consistente com a literatura que aborda o realismo depressivo.

## Referências

- Alam, M. F., Tomasi, E., Lima, M. S. D., Areas, R., & Menna-Barreto, L. (2008). Caracterização e distribuição de cronótipos no sul do Brasil: diferenças de gênero e estação de nascimento. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 57 (2), 83-90. Retirado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852008000200001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852008000200001&lng=en&tlng=es). 10.1590/S0047-20852008000200001.
- Almada, L. F. (2012). Percepção emocional e processamento de informações emocionais no reconhecimento de expressões faciais: Origens psicológicas do julgamento social. *Dois Pontos*, 9(2). doi: 10.1111/j.2044-8295.2011.02041.x.
- Allison, T., Puce, A., & McCarthy, G. (2000). Social perception from visual cues: Role of the STS region. *Trends in Cognitive Sciences*, 4 (7), 267-278. [http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01501-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01501-1).
- Banse, R., & Scherer, K. R. (1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (3), 614. doi:10.1037/0022-3514.70.3.614.
- Barreira, A. S. D. J. F. (2013). Relação entre cronótipos, horários de trabalho e ajustamento psicológico: Análise dos comissários de bordo de médio curso. (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Economia e Gestão. Lisboa. Retirado
- Barroso, S. M., & Guerra, A. D. R. P. (2013). Burnout and quality of life in health community agents of Caetanópolis (MG). *Cadernos Saúde Coletiva*, 21(3), 338-345. doi.org/10.1590/S1414-462X2013000300016
- Beck, R. S., Daughtridge, R., & Sloane, P. D. (2002). Physician-patient communication in the primary care office: a systematic review. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 15 (1), 25-38. Doi ?
- Belin, P., Fecteau, S., & Bédard, C. (2004). Thinking the voice: neural correlates of voice perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 8 (3), 129-135. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2004.01.008>.
- Belin, P., Fillion-Bilodeau, S., & Gosselin, F. (2008). The Montreal Affective Voices: a validated set of nonverbal affect bursts for research on auditory affective processing. *Behavior research methods*, 40 (2), 531-539. doi:10.3758/BRM.40.2.531.
- Belin, P., Bestelmeyer, P. E., Latinus, M., & Watson, R. (2011). Understanding voice perception. *British Journal of Psychology*, 102(4), 711-725. doi: 10.1111/j.2044-8295.2011.02041.x.
- Bento, P. C. B. (2004). Qualidade do sono, das relações sociais e da saúde, de acordo com a percepção dos trabalhadores em turno e noturno. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. <http://hdl.handle.net/10183/5226>.
- Blanch-Hartigan, D., & Ruben, M. A. (2013). Training clinicians to accurately perceive their patients: Current state and future directions. *Patient education and counseling*, 92(3), 328-336. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2013.02.010>.
- Botvinick, M., Jha, A. P., Bylsma, L. M., Fabian, S. A., Solomon, P. E., & Prkachin, K. M. (2005). Viewing facial expressions of pain engages cortical areas involved in the direct experience of pain. *Neuroimage*, 25 (1), 312-319. doi:10.1016/j.neuroimage.2004.11.043.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 25(1), 49-59. doi:10.1016/0005-7916(94)90063-9.
- Buysse, D. J., Barzansky, B., Dinges, D., Hogan, E., Hunt, C., Owens, J., ... &

- Wiest, F. (2003). Sleep, fatigue, and medical training: setting an agenda for optimal learning and patient care. A report from the conference "Sleep, Fatigue, and Medical Training: Optimizing Learning and the Patient Care Environment". *Sleep*, 2, 218-25.
- Calvo, M. G., Avero, P., & Lundqvist, D. (2006). Facilitated detection of angry faces: Initial orienting and processing efficiency. *Cognition and Emotion*, 20(6), 785-811. doi: 10.1080/02699930500465224.
- Calvo, M. G., & Lundqvist, D. (2008). Facial expressions of emotion (KDEF): Identification under different display-duration conditions. *Behavior research methods*, 40(1), 109-115. doi: 10.3758/BRM.40.1.109.
- Calvo, M. G., & Nummenmaa, L. (2011). Time course of discrimination between emotional facial expressions: The role of visual saliency. *Vision research*, 51(15), 1751-1759. doi:10.1016/j.visres.2011.06.001.
- Chakrabarti, B., Bullmore, E., & Baron-Cohen, S. (2006). Empathizing with basic emotions: common and discrete neural substrates. *Social Neuroscience*, 1(3-4), 364-384. doi: 10.1080/17470910601041317.
- Collignona, O., Girarda, S., Gosselina, F., Roya, S., Saint-Amoura, D., Lassondea, M., & Leporea, F. (2008). Audio-visual integration of emotion expression. *Brain research*, 1242, 126-135. doi:10.1016/j.brainres.2008.04.023.
- Cordes, C. L., & Dougherty, T. W. (1993). A Review and an integration of research on job burnout. *The Academy of Management Review*, 18 (4), 621-656. doi:10.5465/AMR.1993.9402210153.
- Cornelius, A., & Carlotto, M. S. (2014). Síndrome de Burnout em profissionais de atendimento de urgência. *Revista Psicologia em Foco*, 1 (1), 15-27.
- de Conceptuales, R. D. A. (2009). Revisão de aspetos conceituais, teóricos e metodológicos da empatia. *Psicologia Ciência e Profissão*, 29 (2), 212-227. Retirado de <http://www.scielo.br/pdf/pcp/v29n2/v29n2a02.pdf>.
- dos Santos, R. F., da Silveira, R. A. T., de Azevedo Gomes, C. F., & Stein, L. M. (2009). Normas de emocionalidade para a versão brasileira do paradigma Deese-Roediger-McDermott (DRM). *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(3), 387-394.
- Dalgleish, T. (2004). The emotional brain. *Nature Reviews/ Neuroscience*, Vol.5, 582-589. doi:10.1038/nrn1432.
- Decety, J., & Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and cognitive neuroscience reviews*, 3 (2), 71-100. doi: 10.1177/1534582304267187.
- Decety, J., & Lamm, C. (2006). Human empathy through the lens of social neuroscience. *The Scientific World Journal*, 6, 1146-1163. Retirado de [doi.org/10.1100/tsw.2006.221](http://doi.org/10.1100/tsw.2006.221).
- Dias, S., Queirós, C., & Carlotto, M. S. (2010). Síndrome de burnout e fatores associados em profissionais da área da saúde: Um estudo comparativo entre Brasil e Portugal. *Aletheia*, (32), 4-21. Retirado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-03942010000200002&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942010000200002&lng=pt&tlng=pt).
- Dinges, D. F. (1995). An overview of sleepiness and accidents. *Journal of sleep research*, 4(s2), 4-14. doi: 10.1111/j.1365-2869.1995.tb00220.x.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition & Emotion*, 6, 169-200. <http://dx.doi.org/10.1080/02699939208411068>.
- Ethofer, T., Anders, S., Erb, M., Droll, C., Royen, L., Saur, R., ... & Wildgruber, D. (2006). Impact of voice on emotional judgment of faces: An event-related fMRI study. *Human brain mapping*, 27 (9), 707-714. doi: 10.1002/hbm.20212.
- Felton, J. S. (1998). Burnout as a clinical entity—its importance in health care

- workers. *Occupational Medicine*, 48(4), 237-250. doi: 10.1093/occmed/48.4.237.
- Finset, A. (2012). "I am worried, Doctor!" Emotions in the doctor–patient relationship. *Patient education and counseling*, 88 (3), 359-363. doi: 10.1016/j.pec.2012.06.022.
- Finset, A., & Del Piccolo, L. (2011). Nonverbal communication in clinical contexts. In *Communication in cognitive behavioral therapy* (pp. 107-128). Springer New York.
- Frasquilho, M. A. (2005). Medicina, uma jornada de 24 horas? Stress e burnout em médicos: prevenção e tratamento. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 23 (2), 89-98.
- Galinha, I. C., & Pais-Ribeiro, J. L. (2005). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): II–Estudo psicométrico. *Análise Psicológica*, 2(23), 219-229.
- Gaspar, A., Esteves, F., & Arriaga, P. (2014). On prototypical facial expressions versus variation in facial behavior: what have we learned on the "visibility" of emotions from measuring facial actions in humans and apes. In *The Evolution of Social Communication in Primates* (pp. 101-126). Springer International Publishing.
- Glass, D. C., McKnight, J. D., & Valdimarsdottir, H. (1993). Depression, burnout, and perceptions of control in hospital nurses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(1), 147.
- Gomes, A. R., Cruz, J. F., e Cabanelas, S. (2009). Estresse ocupacional em profissionais de saúde: um estudo com enfermeiros portugueses. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(3), 307-318.
- Hall, J. A., Andrzejewski, S. A., & Yopchick, J. E. (2009). Psychosocial correlates of interpersonal sensitivity: A meta-analysis. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33(3), 149-180. <http://dx.doi.org/10.1007/s10919-009-0070-5>
- Harwood, N. K., Hall, L. J., & Shinkfield, A. J. (1999). Recognition of facial emotional expressions from moving and static displays by individuals with mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 104 (3), 270-278.
- Haxby, J. V., Hoffman, E. A., & Gobbini, M. I. (2000). The distributed human neural system for face perception. *Trends in cognitive sciences*, 4(6), 223-233. doi:10.1016/S1364-6613(00)01482-0.
- Hildebrandt, A., Schacht, A., Sommer, W., & Wilhelm, O. (2012). Measuring the speed of recognising facially expressed emotions. *Cognition & emotion*, 26(4), 650-666. doi:10.1080/02699931.2011.602046
- Horne, J. A., & Ostberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*, 4(2), 97.
- Iatraki, G. (2009). Emotional facial expressions recognition and classification. (Doctoral Dissertation), TU Delft, Delft University of Technology).
- Johnstone, T., van Reekum, C. M., Oakes, T. R., & Davidson, R. J. (2006). The voice of emotion: an fMRI study of neural responses to angry and happy vocal expressions. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 1(3), 242-249. doi: 10.1093/scan/nsl027.
- Kappesser, J., & Williams, A. C. D. C. (2002). Pain and negative emotions in the face: judgements by health care professionals. *Pain*, 99 (1), 197-206. doi:10.1016/S0304-3959(02)00101-X.
- Krasner, M. S., Epstein, R. M., Beckman, H., Suchman, A. L., Chapman, B., Mooney, C. J., & Quill, T. E. (2009). Association of an educational program in mindful communication with burnout, empathy, and attitudes among primary care physicians. *Jama*, 302(12), 1284-1293. doi:10.1001/jama.2009.1384.
- Kreifelts, B., Ethofer, T., Grodd, W., Erb, M., & Wildgruber, D. (2007). Audiovisual

- integration of emotional signals in voice and face: an event-related fMRI study. *Neuroimage*, 37(4), 1445-1456. doi: 10.1016/j.neuroimage.2007.06.020.
- Lamm, C., Batson, C. D., & Decety, J. (2007). The neural substrate of human empathy: effects of perspective-taking and cognitive appraisal. *Cognitive Neuroscience, Journal of*, 19 (1), 42-58. doi:10.1162/jocn.2007.19.1.42.
- LeDoux, J. (2000). *O Cérebro Emocional: As Misteriosas Estruturas da Vida Emocional*. Cascais: Editora Pergaminho.
- Leppänen, J. M., Milders, M., Bell, J. S., Terriere, E., & Hietanen, J. K. (2004). Depression biases the recognition of emotionally neutral faces. *Psychiatry research*, 128(2), 123-133. Retirado de <http://www.researchgate.net/publication/8227785>
- Levandovski, R., Sasso, E., & Hidalgo, M. P. (2013). Chronotype: a review of the advances, limits and applicability of the main instruments used in the literature to assess human phenotype. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 35 (1), 3-11. doi.org/10.1590/S2237-60892013000100002.
- Lipp, M. E. N. (2001). Estresse Emocional: A Contribuição de restressores internos externos. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 28 (6), 347-349.
- Lloyd, D., Di Pellegrino, G. & Roberts, N. (2004). Vicarious responses to pain in anterior cingulate cortex: is empathy a multisensory issue?. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 4 (2), 270-278.
- Lourel, M., Abdellaoui, S., Chevaleyre, S., Paltrier, M., & Gana, K. (2008). Relationships between psychological job demands, job control and burnout among firefighters. *North American Journal of Psychology*, 10 (3).
- Lundqvist, D., Bruce, N., & Öhman, A. (2015). Finding an emotional face in a crowd: Emotional and perceptual stimulus factors influence visual search efficiency. *Cognition and Emotion*, 29(4), 621-633. doi:10.1080/02699930903166882
- Maroco, J., & Tecedeiro, M. (2009). Inventário de burnout de Maslach para estudantes portugueses. *Psicologia, Saúde & doenças*, 10 (2), 227-235.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of occupational Behavior*, 2, 113. doi: 10.1002/job.4030020205.
- Maslach C, Jackson S. E., Leiter M. P. (1996). *Maslach Burnout Inventory Manual*. 3 ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, 52 (1), 397-422.
- Melo, B. T., Gomes, A. R., & Cruz, J. F. A. (1999). Desenvolvimento e adaptação de um instrumento de avaliação psicológica do “burnout” para os profissionais de Psicologia.
- Menna-Barreto, L., & Marques, N. (2002). O tempo dentro da vida, além da vida dentro do tempo. *Ciência e cultura*, 54 (2), 44-46. (18 Fev. 2014).
- Monteiro, B. D. S. (2013). *Engagement e empatia como preditores de burnout*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Iniversidade do Porto, Porto.
- Nahas, M. V. (2001). *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. Midiograf.
- Natale, V., & Cicogna, P. (2002). Morningness-eveningness dimension: is it really a continuum?. *Personality and individual differences*, 32 (5), 809-816.
- Neto, G. D. (2006). Stress e fadiga na segurança do ato anestésico: impacto no desempenho profissional. *Medicina perioperatória* (pp. 967-971). Rio de Janeiro.
- Neumann, M., Edelhäuser, F., Tauschel, D., Fischer, M. R., Wirtz, M., Woopen, C., ...

- & Scheffer, C. (2011). Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Academic medicine*, 86 (8), 996-1009. doi: 10.1097/ACM.0b013e318221e615.
- Ochsner, K. N., Zaki, J., Hanelin, J., Ludlow, D. H., Knierim, K., Ramachandran, T., ... & Mackey, S. C. (2008). Your pain or mine? Common and distinct neural systems supporting the perception of pain in self and other. *Social cognitive and affective neuroscience*, 3 (2), 144-160. doi: 10.1093/scan/nsn006.
- Öhman, A., Juth, P., & Lundqvist, D. (2010). Finding the face in a crowd: Relationships between distractor redundancy, target emotion, and target gender. *Cognition and Emotion*, 24(7), 1216-1228. doi: 10.1080/02699930903166882.
- Oliveira de, M. M. C. M. (2008). Burnout e emoções: Estudo exploratório em médicos de um hospital do Porto. Dissertação de Mestrado). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Porto.
- Oliveira, N. R. D., Janczura, G. A., & Castilho, G. M. D. (2013). Norms of arousal and valence for 908 Portuguese words. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29(2), 185-200. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722013000200008>.
- O'Toole, A. J., Roark, D. A., & Abdi, H. (2002). Recognizing moving faces: A psychological and neural synthesis. *Trends in cognitive sciences*, 6 (6), 261-266. doi: 10.1016/S1364-6613(02)01908-3.
- Poirier, F. J., & Faubert, J. (2012). Optimal faces for gender and expression: A new technique for measuring dynamic templates used in face perception. *Journal of vision*, 12(6), 28. doi: 10.1167/12.6.28.
- Reilly, T., Atkinson, G., & Waterhouse, J. (2000). Chronobiology and physical performance. *Exercise and sport Science. Philadelphia*, 351 – 372.
- Rosa, M. F. B. D. S. (2013). Poder e qualidade na tomada de decisão: o papel do cronótipo e possível mediação de estados afetivos subjetivos e fisiológicos.(Dissertação de Mestrado). Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Lisboa.
- Roy, S., Roy, C., Fortin, I., Ethier-Majcher, C., Belin, P., & Gosselin, F. (2007). A dynamic facial expression database. *Journal of vision*, 7 (9), 944-944.
- Sanchez-Reilly, S., Morrison, L. J., Carey, E., Bernacki, R., O'Neill, L., Kapo, J., ... & de Lima Thomas, J. (2013). Caring for oneself to care for others: physicians and their self-care. *The journal of supportive oncology*, 11(2), 75.
- Satterfield, J. M., & Hughes, E. (2007). Emotion skills training for medical students: a systematic review. *Medical education*, 41(10), 935-941. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02835.x>.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., Hoogduin, K., Schaap, C., & Kladler, A. (2001). On the clinical validity of the Maslach burnout inventory and the burnout measure. *Psychology & health*, 16(5), 565-582.
- Silva, C. F. (2000). Distúrbios do sono do trabalho por turnos: factores psicológicos e cronobiológicos. (Dissertação de Mestrado). Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Braga.
- Silva, L. C. F., Lima, F. B., & Caixeta, R. P. (2011). Síndrome de burnout em profissionais do corpo de bombeiros. *Mudanças-Psicologia da saúde*, 18 (1-2), 91-100.
- Simon, D., Craig, K. D., Miltner, W. H., & Rainville, P. (2006). Brain responses to dynamic facial expressions of pain. *Pain*, 126(1), 309-318.
- Simon, D., Craig, K. D., Gosselin, F., Belin, P., & Rainville, P. (2008). Recognition and discrimination of prototypical dynamic expressions of pain and emotions. *Pain*, 135 (1), 55-64.

- Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J., Kaube, H., Dolan, R. J., & Frith, C. D. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. *Science*, *303* (5661), 1157-1162. doi: 10.1126/science.1093535.
- Sorato, D. B., Freitas, A. R., & Rezende, F. F. (2014). A Síndrome de burnout em trabalhadores de uma unidade de cuidados paliativos oncológicos. *Revista internacional em saúde coletiva*, *4* (4), 71-90.
- Souza, W. C., & Silva, A. D. (2002). A influência de fatores de personalidade e de organização do trabalho no burnout em profissionais de saúde. *Estudos de psicologia*, *19* (1), 37-48.
- Suchman, A. L., Markakis, K., Beckman, H. B., & Frankel, R. (1997). A model of empathic communication in the medical interview. *Jama*, *277*(8), 678-682. doi:10.1001/jama.1997.03540320082047.
- Taillard, J., Philip, P., & Bioulac, B. (1999). Morningness/eveningness and the need for sleep. *Journal of sleep research*, *8*(4), 291-295. doi: 10.1046/j.1365-2869.1999.00176.x.
- Tamayo, A. (2002). Exaustão emocional no trabalho. *Revista de administração*, São Paulo v.37, n.2, p.26-37.
- Tamayo, M. R. & Tróccoli, B. T. (2002). Exaustão emocional: Relações com o suporte organizacional e com as estratégias de coping no trabalho. *Estudos de psicologia*. *7* (1) 337-746.
- Tamayo, M. R., & Tróccoli, B. T. (2009). Construção e validação fatorial da escala de caracterização do burnout (ECB). *Estudos de psicologia*, *14* (3), 213-21. doi.org/10.1590/S1413-294X2009000300005.
- Teixeira, J. A. C. (2007). Comunicação em contexto clínico. *Revista portuguesa de medicina geral e familiar*, *23*(2), 151-4.
- Trigo, T. R., Teng, C. T., & Hallak, J. E. C. (2007). Síndrome de burnout ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. *Revista de psiquiatria clínica*, *34* (5), 223-233.
- Vasconcelos, G. (2014). Ensino clínico: Efeito nas competências empáticas de comunicação adquiridas no segundo ano. Relação com alexitimia e capacidade de reconhecimento da expressão facial de emoções. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Medicina, Porto, Portugal.
- Vicente, C. S., Oliveira, R. A., & Maroco, J. (2013). Análise fatorial do inventário de burnout de maslach (MBI-HSS) em profissionais portugueses. *Psicologia, saúde & doenças*, *14* (1), 152-167.
- Zimmermann, C., Del Piccolo, L., & Finset, A. (2007). Cues and concerns by patients in medical consultations: a literature review. *Psychological bulletin*, *133* (3), 438. doi: 10.1037/0033-2909.133.3.438.
- Zorzanelli, R. T. (2010). A síndrome da fadiga crônica: apresentação e controvérsias. *Estudos de Psicologia* *15* (1), 65-71. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=287122130008>.
- 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.
- West, C. P., Tan, A. D., Habermann, T. M., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2009). Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. *Jama*, *302*(12), 1294-1300. doi:10.1001/jama.2009.1389.
- Williams, A. C. D. C. (2002). Facial expression of pain, empathy, evolution, and social learning. *Behavioral and brain sciences*, *25* (04), 475-480. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0140525X02430087>.



**ANEXOS**

**ANEXO A – Parecer favorável ARSLVT**



Exma. Sr.ª

Dr.ª Teresa Miguel Fitas Adriano

C/C:

Sua Referência	Sua Comunicação de	Nossa Referência	Data
		18784/CES/2013	04-11-2013

**Assunto: "Exaustão Emocional e Percepção à dor em Técnicos Superiores de Saúde."**

A Comissão de Ética para a Saúde da ARSLVT apreciou, na sua reunião da Secção de Investigação de 25-10-2013, o projecto mencionado em epígrafe, que mereceu parecer favorável.

Declaração de conflito de interesses: Nada a declarar

O Conselho Directivo, atento ao teor do parecer emitido por aquela Comissão, entende estarem reunidas as condições para a sua concretização, desde que resolvidas as condições estabelecidas.

Com os melhores cumprimentos,

O Vice - Presidente do Conselho Directivo

Luis Pisco

## **ANEXO B – Consentimento Informado**

### **CONSENTIMENTO INFORMADO**

#### ***Perceção de Emoções e Rotinas de Trabalho***

Gostaríamos de o/a convidar a participar nesta investigação.

O presente projeto de investigação tem como principal objetivo compreender as rotinas de trabalho e a perceção de emoções. A sua participação é fundamental e necessária.

Deverá apenas participar se assim o desejar. Escolher não participar não lhe trará desvantagens. Antes de decidir se quer participar neste estudo, é importante que leia atentamente as seguintes informações.

#### **Detalhes do Estudo:**

O estudo está a ser realizado no âmbito da Dissertação do Mestrado em Psicologia das Emoções sob a orientação da Professora Patrícia Arriaga (ISCTE-IUL).

A investigação inclui dois estudos.

No primeiro estudo estamos interessados em obter informação acerca de rotinas diárias, de trabalho e o modo como lida com as exigências do trabalho e o bem-estar. O segundo estudo é sobre a perceção de emoções nas expressões faciais e na voz.

Nesta investigação irá realizar duas tarefas de reconhecimento de emoções e responder a um questionário. Não há respostas certas nem erradas, estamos simplesmente interessados nas suas respostas.

Detalhes mais específicos sobre os objetivos do estudo e sobre as variáveis analisadas serão referidas no final da sua participação.

O horário para realização deste estudo será preferencialmente após a hora de trabalho. Em conjunto os dois estudos ocupam cerca de 30 minutos.

O presente trabalho não terá qualquer encargo financeiro e todos os conteúdos da presente investigação são anónimos e as suas respostas individuais estritamente confidenciais. Os resultados servem exclusivamente para fins académicos. A informação final deste projeto pode ser utilizada para publicação, mas em qualquer caso os detalhes pessoais serão mantidos em anonimato, pelo que a sua identidade estará salvaguardada.

A sua participação é voluntária e poderá trazer benefícios na aquisição de conhecimentos nesta área da saúde, sendo que a sua participação/não participação não lhe trará qualquer prejuízo e pode ser interrompida a qualquer momento.

O seu **Código de Participante** corresponderá às três primeiras letras do seu último apelido e o dia e mês do seu aniversário: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ / \_\_\_\_ \_\_\_\_ - \_\_\_\_ \_\_\_\_.

Se tiver alguma preocupação acerca da conduta ética deste estudo, por favor informe o Departamento de Psicologia Social e das Organizações do ISCTE-IUL, ou contate a orientadora deste estudo por escrito, a providenciar os detalhes da sua preocupação.

Se desejar receber informação adicional, ou se pretender contactar os investigadores, por favor utilize os seguintes contactos:

Teresa Miguel Fitas Adriano

Estudante do 2º Ano do Mestrado Psicologia das Emoções a decorrer no ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

Prof. Doutora Patrícia Arriaga

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

ISCTE-IUL, Av. das Forças Armadas, 1649-026 Lisboa, Portugal

[patricia.arriaga@iscte.pt](mailto:patricia.arriaga@iscte.pt)

Tel.: +351 217903000

Agradecemos mais uma vez a sua participação.