



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO

O PAPEL DA CONSCIÊNCIA INTEROCEPTIVA
NA RELAÇÃO ENTRE AS QUEIXAS
SUBJECTIVAS DE MEMÓRIA E OS
DÉFICES OBJECTIVOS NA DEPRESSÃO

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de mestre em Neuropsicologia

Por

Pedro Bernardo Azinheira de Sousa

Lisboa 2021



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO

O PAPEL DA CONSCIÊNCIA INTEROCEPTIVA NA
RELAÇÃO ENTRE AS QUEIXAS SUBJECTIVAS DE
MEMÓRIA E OS DÉFICES OBJECTIVOS NA DEPRESSÃO

THE ROLE OF INTEROCEPTIVE AWARENESS IN THE
RELATIONSHIP BETWEEN SUBJECTIVE MEMORY
COMPLAINTS AND OBJECTIVE DEFICITS IN
DEPRESSION

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de mestre em Neuropsicologia

Por

Pedro Bernardo Azinheira de Sousa

Sob a orientação da Professora Doutora Rita Canaipa e Professor
Doutor Manuel Domingos

Lisboa 2021

Agradecimentos

A todos os participantes e familiares
com quem tive contacto durante esta etapa.

À Doutora Rita Canaipa e Doutor Manuel Domingos
pela sua orientação, suporte e disponibilidade

Aos meus pais pelo incansável
esforço, dedicação e crença em mim

Á minha irmã, Margarida, por ser um farol
que me guia até à bonança
nas noites mais tormentosas.

Resumo

Este estudo tem como objectivo a melhor compreensão da relação entre o défice cognitivo percebido e observado com a consciência interoceptiva em pessoas com depressão ou sintomatologia depressiva. A discrepância entre o défice subjectivo e objectivamente observado poderá ser explicada por uma distorção de percepção do desempenho cognitivo em pacientes com depressão ou sintomatologia depressiva. A mesma discrepância poderá estar igualmente relacionada com um baixo nível de consciência interoceptiva, ou seja, uma pior capacidade de discriminação e análise por parte do indivíduo para com os seus estados internos. A metodologia utilizada passa pela avaliação de 15 participantes com idades compreendidas entre os 51 e os 85 anos. Foram utilizados o questionário de queixas subjectivas de memória (QSM), a escala hospitalar de depressão e ansiedade (HADS), tal como a tarefa de memória de dígitos e pares de palavras pertencentes à escala de memória de Weschler (WMS), o MoCA (*Montreal Cognitive Assessment Test*), a tarefa do evento *Rivermead Behavioral Memory Test*, e a escala MAIA-P (*Multi-Assessment of Interoceptive Awareness*). Verificou-se que indivíduos com sintomatologia depressiva mais severa apresentavam maiores dificuldades na auto-regulação de estados internos e desempenho mais baixo ao nível da memória verbal. Não foram encontradas correlações significativas entre défice subjectivo e objectivo, e entre estes e o nível de consciência interoceptiva. Estes resultados sugerem que ainda que depressão e auto-regulação de estados internos e desempenho cognitivo possam estar relacionados, a relação com os défices objetivos e subjetivos e a interocepção deve ser melhor explorada em estudos futuros.

Palavras-Chave: consciência interoceptiva; sintomatologia depressiva; queixas subjectivas de memória; défice cognitivo.

Abstract

This study tries to better understand the relationship between subjective and objective cognitive deficits and how it relates to interoceptive awareness in depressed individuals. The discrepancy between subjective and objective deficits may be explained by a perceptual distortion of cognitive ability in depressed individuals. This same discrepancy can also be explained by a lack of interoceptive awareness or a worse capability of internal state analysis by such individuals. The method used consisted in an evaluation of 15 participants aged 51 through 85 diagnosed with depression. For this the subjective memory complaints questionnaire (QSM), hospital anxiety and depression scale (HADS), along with the digit-span and verbal pair associates tasks belonging to the Weschler's memory scale (WMS), MoCA (Montreal Cognitive Assessment Test), Rivermead Behavioral Memory Test's event task, and the Multi-Assessment of Interoceptive Awareness scale (MAIA-P). Individuals with more severe depressive symptomatology showed more difficulty with internal state self-regulation as well as lower performance regarding verbal memory. No significant effects were reported regarding the relationship between variability in subjective/objective deficits and variability in interoceptive awareness. The results of this study did not meet the revised literature, possibly due to sample limitations. Never the less, there were effects observed regarding the relationship between depressive symptomatology and internal state self-regulation as well as regarding the relationship between verbal memory performance tasks and ability to discriminate between different internal states.

Keywords: interoceptive awareness; depressive symptomatology; subjective memory complaints; cognitive deficit.

Índice

Agradecimentos	III
Resumo	IV
Abstract.....	V
Índice	VI
Índice Tabelas.....	IX
Introdução.....	1
Revisão de Literatura.....	3
Défice Cognitivo em Sintomatologia Depressiva	3
Queixas Subjectivas de Memória	4
Interocepção: Conceito e Diferentes Tipos	6
Neurobiologia Interoceptiva	8
Interocepção e Sintomatologia Depressiva	10
Objectivos e Hipóteses	19
Metodologia.....	21
Amostra	21
Instrumentos	21
MAIA	21
HADS	22
Escala de Queixas de Memória	23
Avaliação Neuropsicológica.....	23
Memória de Dígitos.....	23
Pares de Palavras I (WMS III).....	23
MOCA	24

Memória Prospetiva.....	24
Procedimento.....	24
Tratamento de Dados.....	25
Resultados.....	27
Questionário Sócio Demográfico	27
QSM (Questionário de Queixas Subjectivas de Memória)	29
HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale).....	30
MoCA (Montreal Cognitive Assessment).....	31
Memória de Dígitos (<i>Digit-Span</i>).....	32
Pares de Palavras WMS (Verbal Pair Associates)	33
MAIA (multidimensional assessment of interoceptive awareness)	34
Discrepância entre défice subjectivo e objectivo	35
Correlação entre medidas objectivas e escala interoceptiva.....	36
Correlação entre data de início de sintomatologia/data de diagnóstico e dimensões interoceptivas.....	37
Correlação entre níveis de sintomatologia ansiosa e depressiva e dimensões interoceptivas.....	38
Correlação entre queixas subjectivas de memória e dimensões interoceptivas.....	39
Tarefa do evento Rivermead Behavioral Memory Test (Memória Prospetiva)	39
Discussão	41
Limitações	45
Recomendações Futuras	46
Conclusão	47
Referências	49
Contactos	62
Título da Investigação	63

Objectivos da Investigação.....	63
Procedimento.....	63
Lista de Questionários/Testes.....	63
Benefícios/Riscos da Investigação	64
Custos	64
Condições de Participação.....	64
Confidencialidade dos Resultados e Investigação.....	65
Mestrado em Neuropsicologia 2020/2021.....	67

Índice Tabelas

Tabela 1 Dados socio-demográficos (n=15) (DP – Desvio Padrão)	28
Tabela 2 Resultados descritivos do questionário QSM.....	29
Tabela 3 Resultados descritivos da escala HADS	30
Tabela 4 Resultados descritivos MoCA	31
Tabela 5 Resultados descritivos brutos da tarefa Digit-Span.....	32
Tabela 6 Médias de sentido directo e sentido inverso por intervalo de idade	332
Tabela 7 Médias de sentido directo e sentido inverso por intervalo de idade (de Figueiredo, V.L.M.,& do Nascimento, E., 2007)	3234
Tabela 8 Resultados descritivos dos valores brutos e da evolução aprendida na tarefa Pares de Palavras (WMS)	35
Tabela 9 Resultados descritivos da escala MAIA.....	34
Tabela 10 Correlação entre QSM e Pares de Palavras (WMS), MoCA (Evolução) e Digit-Span	37
Tabela 11 Correlação entre subescalas do MAIA e Digit-Span, MoCA (Evocação), MoCA Total e Pares de Palavras (WMS)	386
Tabela 12 Correlação entre data de início de sintomatologia e data de diagnóstico com subescalas do MAIA.....	397
Tabela 13 Correlação entre subescalas HADS e subescalas do MAIA.....	38
Tabela 14 Correlação entre QSM e subescalas do MAIA.....	39

Introdução

A etiologia da depressão até aos dias de hoje não se encontra completamente compreendida. A definição fornecida pela associação americana de psicologia (APA) descreve a depressão como uma doença que afecta a forma como o individuo sente, como pensa e como age sendo que a sua sintomatologia é complexa e transversal aos diferentes domínios do individuo, com impacto na esfera afectiva, cognitiva, comportamental e psicomotora. Alguns dos sintomas transversais aos diferentes tipos de depressão são: anedonia, apatia, défices cognitivos ao nível da atenção, velocidade de processamento, memória e funções executivas; agitação ou lentificação psicomotora, disfunção nos padrões habituais de sono e alimentação, sensação de fadiga ou perda de energia, ideação suicida, sentimentos excessivos de culpa e/ou inutilidade, irritabilidade e/ou choro fácil, entre outros. A depressão, num sentido geral do termo, pode apresentar-se de diversas formas de acordo com o número, contexto, impacto e duração dos sintomas. Existem, portanto, várias variantes da depressão, sendo algumas a depressão sazonal afectiva ou SAD, a perturbação depressiva persistente (conhecida também como distimia), depressão situacional, depressão pós-parto, e, talvez a mais conhecida e debilitante, depressão major. Para efeitos desta dissertação irei considerar a sintomatologia depressiva como um factor de impacto nos diferentes domínios do individuo previamente enunciados, deixando de lado as diferentes condicionantes que levam a uma variante especifica.

Num relatório de 2017 da Organização Mundial de Saúde, a depressão aparece como o maior contribuinte para a incapacidade na actividade produtiva, sendo também o factor que mais contribui para as mortes por suicídio, que atingem as quase 800 mil por ano (Depression and other Common Mental Disorders, Global Health Estimates. WHO, 2017). A prevalência de doença psiquiátrica em Portugal é de 22.9%, sendo que a depressão afecta 10% dos portugueses (Conselho Nacional de Saúde. Sem mais tempo a perder – Saúde mental em Portugal: um desafio para a próxima década. Lisboa: CNS, 2019).

Devido à situação pandémica e consequente necessidade de sucessivos confinamentos as taxas de incidência de sintomatologia depressiva aumentaram num

intervalo de 5,9% a 7,5% desde janeiro a dezembro de 2019 para 20,2% a 31,1% desde abril de 2020 a agosto de 2021 (Terlizzi, E. P., & Schiller, J. S., 2021; National Center for Health Statistics, 2021).

Revisão de Literatura

Défice Cognitivo em Sintomatologia Depressiva

O défice cognitivo é uma componente central da depressão, não só em termos de desempenho cognitivo diário, mas também como um factor impactante ao nível afectivo pois muitas vezes acarreta uma componente de desvalorização pessoal (O'Connor, Pollitt, Roth, Brook e Reiss, 1990). A investigação neuropsicológica confirma a existência de défices cognitivos associados a sintomatologia depressiva em diferentes domínios: processamento psicomotor (Boone et al., 1995; Hart e Kwentus, 1987; La Rue, Swan e Cornelli, 1995), memória não-verbal (Crowe, 1996), memória verbal (Chamnon, Baker e Robertson, 1993; Hart, Kwentus, Taylor e Harkins, 1987; Hill, Stondemire, Morris, Martino-Saltzman, Tervik, 1993), aprendizagem (Abas et al., 1990; Emery e Breslau, 1989; King et al., 1991), leitura e compreensão (Emery e Breslau, 1989), fluência verbal (Boone et al., 1994; Franke et al., 1993; King et al., 1991), funções executivas (Abrams e Talyor, 1987; Boone et al., 1994, 1995; Franke et al., 1993).

Apesar da prevalência de défice cognitivo em indivíduos com sintomatologia depressiva, nem todos os que sofrem da mesma revelam, de facto, défice. Alguns estudos postulam que entre aproximadamente 60 a 80% de pessoas com sintomatologia ligeira a moderada revelam níveis relativamente normais de performance em provas neuropsicológicas quando comparados a pessoas da mesma idade e semelhante nível de inteligência (Gualtieri and Morgan, 2008), apesar do mesmo não se verificar em pessoas com sintomatologia severa (Douglas et al., 2018). Outros autores afirmam que 20 a 40% de indivíduos com sintomatologia depressiva revelam um desempenho cognitivo que se encontra dois desvios-padrão abaixo da média, quando comparados com controlos em pelo menos uma função cognitiva (Gualtier and Morgan, 2008; Rock et al. 2014) e que os mesmos persistem após remissão (Bora et al., 2013; Porter et al., 2007).

Duas meta-análises (Christensen, Griffiths, Mackinnon and Jacomb, 1997; Veiel, 1997) referem a existência de défice cognitivo em indivíduos com depressão major, apesar da discrepância de severidade do défice não ultrapassar um desvio padrão quando comparados com um grupo de controlo. As queixas subjectivas de défice cognitivo

tendem a ser mais severas do que os défices objectivamente observados com recurso a provas neuropsicológicas (Conradi et al., 2011; Gualtieri and Morgan, 2008), criando uma grande discrepância entre as duas medidas (Lahr et al., 2007; Mohn and Rund, 2016; Svendsen et al., 2012).

Queixas Subjectivas de Memória

Uma das primeiras descrições de queixas subjectivas de memória é feita por Kral que diz serem esquecimentos que decorrem de um processo normal de senescência (Kral, 1962). O conceito de memória subjectiva é multidimensional e inclui domínios como a percepção do rendimento de memória, percepção de mudança ao nível do rendimento da mesma, nível de preocupação relativo a essas mudanças e a percepção acerca do controlo que o individuo possui na mudança do rendimento da sua memória (Gilewski, Zelinski e Schaie, 1990; Dixon, Hultsch, 1983; Crook, Feher e Larrabee, 1992, 1990; Troyer, Rich, 2002). Apesar da literatura ainda não ter chegado a um total consenso sobre uma definição, vários autores consideram-nas como queixas subjectivas baseadas na percepção pessoal do individuo sobre o seu próprio desempenho cognitivo, não podendo as mesmas serem mensuradas por provas neuropsicológicas (Açikgoz et al, 2014; Eichler et al., 2015; Galvin e Sadowsky, 2012; Ginó et al., 2010; Iliffe et al., 2002; Mendes et al., 2008; Mendonça et al., 2016; Pais, 2008; Pires et al., 2012). Algumas medidas subjectivas de memória como o MFQ (*Memory Functioning Questionnaire*) (Gilewski, Zelinski, Schaie, 1990) o MMQ (*Multifactorial Memory Questionnaire*) (Troyer e Rich, 2002), ou o PQRM (*Prospective Retrospective Memory Questionnaire*) (Crawford et al., 2003) possuem itens que procuram compreender de forma integrada e holista os diferentes domínios da percepção individual de adultos acerca da sua memória. Alguns exemplos de itens são: “quando lê consegue recordar o que leu?”; “como avalia a sua memória comparativamente a seis meses ou um ano atrás?”; “tem dificuldade em recordar nomes ou faces?”. É importante referir que as percepções subjectivas e individuais acerca do funcionamento da memória poderão estar ancoradas em diversos factores associados com factores externos da vivência tal como julgamentos individuais acerca do funcionamento cognitivo em geral da pessoa, como por exemplo, a comparação entre nível de funcionamento presente e passado ou a comparação de nível de funcionamento com outros, o que neste momento não se encontra suficientemente presente em vários

questionários de avaliação subjectiva de memória. É importante também referir que numa revisão sistemática centrada na fase pré-clínica da doença de Alzheimer (Rabin et al., 2015) os autores repararam que 75% dos estudos revistos criaram as suas próprias medidas de avaliação subjectiva de memória, sendo que essas que não foram adoptadas por outros estudos. De facto, não existe um corpo de investigação robusto no que toca às queixas de memória subjectivas, e os estudos que existem não são congruentes na utilização dos instrumentos de medida. Os estudos existentes encontram-se também associados à investigação dentro do contexto do défice cognitivo ligeiro e doença de Alzheimer. Uma revisão sistemática (Jonker, Geerlings e Schmand, 2000) revelou uma prevalência de queixas subjectivas de memória de 46.3% em adultos com idades compreendidas entre os 50-59 anos de idade e 63.4% entre os 80-100 anos. Uma maior prevalência de queixas subjectivas de memória foi associada ao sexo feminino e a um baixo nível de escolaridade (Brigola et al., 2015). Outro estudo (n=349) com idosos com idade superior a 75 anos revelou que 33% tinham queixas subjectivas de memória (RiedelHeller et al., 1999).

Queixas de memória subjectivas são das mais frequentes em pessoas com sintomatologia depressiva. Isto poderá dever-se a um latente estado de desconforto psicológico ou desconhecimento do indivíduo comum de aspectos mais específicos na esfera do défice cognitivo agrupando diferentes dificuldades a nível cognitivo como défices de memória. Fischer et al., (2010) procurou investigar os factores associados a queixas subjectivas de memória tendo encontrado uma relação significativa entre queixas, sintomatologia depressiva e nível de escolaridade. Outro estudo (Tourrier e Postel, 2011) com idosos e adultos de escolaridade alta e sem historial de doença neurológica obteve resultados semelhantes, onde sintomatologia depressiva exerce influência sobre processos de meta-memória. Balash et al. (2013) reforça estes dados concluindo que as queixas subjectivas de memória estão associadas com sintomatologia ango-depressiva em idosos com desempenho cognitivo normal.

Por outro lado, um estudo português (Pires, Schmand e Silva, 2012) (n=871) com adultos sem historial de demência e scores de MMSE maiores ou iguais a 23 que sugere um desempenho cognitivo saudável (não patológico), não encontrou associação entre cognição e queixas subjectivas de memória, com todos os participantes apresentarem pelo menos uma queixa, sendo a mais frequente o esquecimento de pessoas próximas (amigos

e familiares). Paulo e Yassuda (2010), com uma amostra de 67 idosos sem déficit cognitivo, reportaram que a frequência de episódios de esquecimento está relacionada apenas com sintomatologia ansiosa. Sintomatologia depressiva, cognição e nível de escolaridade não estavam associados directamente com queixas subjectivas de memória. Estes dados são confusos e transmitem uma necessidade de futura investigação na queixa subjectiva de memória na população com patologia psiquiátrica e neurológica tal como na dita “normal”.

Interocepção: Conceito e Diferentes Tipos

A interocepção é a percepção individual do estado interno de cada um, podendo a mesma ser consciente ou inconsciente (Craig, 2009). Esta percepção estende-se aos estados fisiológicos como temperatura (Craig e Bushwell, 1994), cognição (Schmelz et al., 1997), cócegas (Lahuerte et al., 1990), tensão muscular (Light e Perl, 2003), desconforto gástrico (Feinle, 1998), tensão intestinal (Robinson et al. 2005), entre outros. A função principal da interocepção é manter a homeostase (Ceunen, Vlaeyen, van Diest, 2016) apesar de surgirem evidências de que o feedback interoceptivo também está presente na regulação emocional, cognição e outros processos relacionados com a manutenção da saúde mental (Craig, 2009; Craig, 2002; Price & Hooven, 2018; Tsakiris & Critchley, 2016; Wiens, 2005).

A forma como nos conceptualizamos (a imagem que temos de nós próprios) tem um tremendo impacto sobre como operamos diariamente em todas as facetas da nossa vida. Damásio descreve como o nosso “self”, ou a experiência de cada pessoa sendo ela mesma, resulta do somatório de estímulos externos com estímulos interoceptivos, criando uma unidade integrada da experiência humana (Damásio 1999, 2003). Faz sentido que a capacidade interoceptiva seja uma componente fulcral na experiência humana como uma medida de orientação do espaço interno para o externo permitindo alocar a nossa atenção para estímulos internos, contextualizar essa informação e planear acções com base no *feedback* do nosso corpo.

A insula tem um papel fundamental sobre o processamento interoceptivo (Paulus e Stein, 2006). O córtex pré-frontal mesial, juntamente com o córtex cingular anterior, assumem um papel decisor no processamento e deteção de estímulos emocionais

relevantes tal como a regulação de respostas afectivas, possuindo diversas ligações aferentes e eferentes entre si (Morris et al. 1998; Phillips et al., 1998; Phillips et al., 2003; Ongur e Price 2000A; Reynolds e Zahm, 2005). Craig estabelece um modelo para o funcionamento interoceptivo tendo como base a integração de estímulos relevantes ao longo do tempo, propondo que essa integração é feita do córtex insular posterior para o anterior (Craig, 2009). A saliência do estímulo é determinada pela importância que tem para a sobrevivência e continuidade da espécie. Por exemplo, a fome assume uma importância maior na hierarquia de necessidades humanas do que o entediamento, pois a satisfação da primeira contribui muito mais para a homeostase interna e assim a sobrevivência e continuação da espécie.

Segundo Garfinkel e Critchley (2013), as dimensões da interocepção são distinguidas em: *precisão interoceptiva*, a precisão objectiva na detecção de sensações corporais internas como o batimento cardíaco; *sensibilidade interoceptiva*, a percepção do indivíduo sobre a sua tendência para se focar nos seus estados internos; e *consciência interoceptiva*, sendo esta definida como um processo meta-cognitivo de apreciação da pessoa sobre a sua capacidade de precisão interoceptiva. Segundo Garfinkel (Garfinkel et al., 2015) a consciência interoceptiva é geralmente medida através da correspondência entre os valores objectivos calculados pela medida de precisão interoceptiva e medidas subjectivas relativamente à performance na mesma tarefa de precisão.

A precisão interoceptiva pode ser medida através de uma tarefa de *tracking* do batimento cardíaco (Schandry, 1981) que consiste na contagem de batimentos cardíacos, silenciosamente, durante um intervalo de tempo estipulado. A contagem subjectiva é a posteriori comparada com o número de batimentos extraídos através de um electrocardiograma. A sensibilidade interoceptiva geralmente é medida com recurso a questionários de auto-relato subjectivos, sendo um dos mais comuns o MAIA ou Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (Mehling, 2012).

Este instrumento que avalia Sensibilidade Interoceptiva de acordo com a distinção apresentada é no entanto, considerada pelo seu autor como medida de “Consciência Interoceptiva” e será assim designada neste trabalho.

Uma possibilidade de explicação para a discrepância entre os défices subjectivos e objectivos é de que a mesma resulte de dificuldades na percepção do próprio estado

emocional e fisiológico, percepção essa geralmente designada consciência interoceptiva. Uma questão que fica em aberto é se esta sensibilidade ao défice cognitivo poderá estar relacionada com diferenças na consciência interoceptiva. Assim, as discrepâncias entre medida subjectiva e objectiva ao nível da memória poderão ocorrer por diversas razões que deverão ser melhor estudadas e constituirão o objetivo do presente trabalho.

Neurobiologia Interoceptiva

A interocepção começa com sinais interoceptivos gerados dentro do nosso organismo, podendo estes estar organizados em três grandes categorias. A primeira categoria inclui sinais bioquímicos inorgânicos como ácidos iónicos, tal como moléculas orgânicas e pequenos péptidos. A segunda categoria inclui forças mecânicas como a extensão do tecido celular. A terceira inclui sinais de temperatura ou electromagnéticos (Chen et al., 2021). Interoceptores são receptores neuronais que detectam estes sinais internos e os transformam em sinais eléctricos, respostas humorais ou outros sinais não-neurais a serem traduzidos e interpretados pelo cérebro. Estes interoceptores incluem receptores do tipo químico, humoral, mecânico e nociceptores (Denton et al., 1999).

Até aos dias de hoje a origem bioquímica destes interoceptores continua desconhecida tendo sido pouco descrita na investigação (Ranade et al., 2014; Chesler et al., 2016). A localização destes interoceptores poderá ajudar a determinar se sinais interoceptivos são transmitidos através do sistema nervoso periférico ou outro sistema não neural. Um exemplo disto são os interoceptores do tipo químico que recebem sinais interoceptivos por vias não neurais como o sistema circulatório e linfático. Outros interoceptores como os mecânicos e térmicos encontram-se nos terminais nervosos periféricos e detectam sinais dos nossos órgãos, induzindo os gânglios sensoriais periféricos a gerar sinais eléctricos e assim transmitir informação interoceptiva através do sistema nervoso periférico até ao cérebro (Chen et al., 2021).

Existem duas vias aferentes que transmitem sinais interoceptivos ao sistema nervoso central sendo que os sinais nestas duas vias são retransmitidos por dois tipos distintos de gânglios sensoriais periféricos. Os gânglios presentes nos nervos cranianos/vagal enviam projecções para o núcleo solitário no tronco encefálico, enquanto que os gânglios da raiz dorsal projectam informação para o sistema nervoso central

através da espinhal medula (Mei, 1983; Janig, 1996; Saper, 2002; Craig, 2002). Aferentes viscerais transportadas ao longo dos nervos cranianos, incluindo o vago, são consideradas aferentes parassimpáticas, sendo que as que viajam ao longo da coluna dorsal da espinhal medula são consideradas aferentes simpáticas (Mei, 1983). Alguns autores propõem que as aferentes vagais transportam sinais mecânicos e químicos enquanto que as aferentes espinhais transportam sinais térmicos, relacionados com a dor e com danos a tecido corporal (Saper, 2002; Craig, 2002; Barone & Zarco, 1995; Taher et al., 2017). Alguma literatura começa a sugerir que estas duas aferentes actuam como um sistema de sinalização simpática/parassimpática comunicando com diferentes regiões interoceptivas no sistema nervoso central (Craig, 2002).

Os neurónios em estruturas subcorticais como o núcleo solitário medial, o núcleo parabraquial e o núcleo ventromesial do tálamo são onde a informação interoceptiva é, em primeiro lugar, processada (Tuthill & Azim, 2018; Janig, 1996; Saper, 2002; Critchley & Harrison, 2013; Suarez et al., 2018). É proposto que estes núcleos venham a projectar estes sinais a outras áreas do sistema nervoso central como o hipotálamo, a ínsula, o córtex cingular anterior e também o córtex somatosensorial (Shinder & Newlands, 2014; Cechetto & Saper, 1987; Cobos & Seeley, 2015; Champagne et al., 1998; Iwai et al., 2015; Dum et al., 2009; Gu et al., 2013; Wang et al., 2019).

Alguns estudos apontam para a possibilidade de uma organização topográfica da interocepção existente na insula, sendo o processamento da projeções recebidas feito da região posterior para a anterior (Cechetto & Saper, 1987; Azzalini et al., 2019; Kelly et al., 2012; Gogolia, 2017). Das estruturas onde a informação interoceptiva é em primeiro lugar processada seguem projeções para o córtex insular posterior onde se pensa que ocorre a integração da mesma com informação exteroceptiva sensorial-motora e proprioceptiva (Dum et al., 2009; King et al., 1999).

Existem ligações extensas entre o córtex insular anterior com o córtex orbitofrontal e o córtex cingular anterior que poderão justificar a existência de actividade moduladora de informação interoceptiva por estados emocionais e cognitivos (Tuthill & Azim, 2018; Critchley & Harrison, 2013; Wang et al., 2019; Craig, 2009; Gogolia, 2017; Mufson & Mesulam, 1982; Khalsa et al., 2009; Uddin et al., 2017). É importante referir também que nem toda a informação de cariz interoceptivo exige processamento a nível

cognitivo ou afectivo, sendo que a mesma se torna consciente no individuo quando requer o devido processamento (Denton et al., 1999).

Interocepção e Sintomatologia Depressiva

Problemas ao nível da interocepção estão presentes numa multiplicidade de patologias do foro neurológico, psiquiátrico e comportamental (Khalsa et al., 2018) sendo que algumas destas incluem: enxaqueca, dor crónica (Maleki et al., 2015; Suarez-Roca et al., 2019), toxicoddependência (Migliorini et al., 2013), ansiedade, depressão, perturbações do humor (Avery et al., 2014; Grossi et al., 2017) stress pós-traumático (Simmons et al., 2009), perturbação obsessiva-compulsiva (Stern et al., 2009), perturbação do espectro do autismo (Hatfield et al., 2019), distúrbios alimentares (Donofry et al., 2016), perturbações somáticas (Harshaw, 2015), acidentes vasculares cerebrais e doenças neurodegenerativas (Garcia-Cordero et al., 2016; Garcia-Cordero et al., 2015), entre outros.

Muitas destas patologias estão associadas a circuitos neurais cruciais ao processamento e integração de informação interoceptiva de cariz emocional e cognitivo (Khalsa et al., 2018). Um exemplo é a perturbação do espectro do autismo onde existe uma desregulação ao nível do córtex insular anterior tal como um processamento emocional atípico que poderá estar associado a erros predictivos no processamento interoceptivo (Garfinkel et al., 2016; Uddin & Menon, 2009). Além disto pessoas com perturbação do espectro do autismo frequentemente possuem uma maior sensibilidade à dor e problemas gastro intestinais que poderão estar associados a esta desregulação do processamento interoceptivo.

Existem alguns estudos de neuroimagem durante a tarefa do batimento cardíaco, uma das tarefas mais utilizadas para a medição de precisão interoceptiva (Schulz, 2016). Um desses estudos (Critchley et al., 2004) mostra que maior actividade no córtex insular anterior direito é um preditor de maior precisão interoceptiva na tarefa do batimento cardíaco. No mesmo estudo os autores mostram que um maior volume de matéria cinzenta no córtex insular anterior direito é também um preditor de melhor desempenho na dita tarefa.

Existem também estudos que mostram uma correlação negativa entre défice de precisão interoceptiva e severidade de depressão e sintomatologia somática em pacientes

com depressão major na tarefa do batimento cardíaco (Paulus & Stein, 2010; Harshaw, 2015).

O que até agora é possível concluir é que o córtex insular encontra-se activo durante a tarefa do batimento cardíaco e que, em pacientes com depressão major, existe um padrão de hipoactividade durante esta tarefa. Com esta conclusão podemos inferir que esta hipoactividade durante a tarefa está associada a uma alteração da consciência interoceptiva para com o sistema cardiovascular.

DeVile et al., (2018) desenvolveram um estudo onde procuraram compreender melhor a relação entre estímulos externos e as suas repercussões ao nível do processamento interoceptivo em pacientes com depressão major. Para este efeito seleccionaram vinte e um controlos saudáveis e vinte e quatro sujeitos com critérios de diagnóstico de depressão major, tendo como medida de verificação uma avaliação psiquiátrica tal como várias escalas de ansiedade e depressão (*Hamilton Rating Scale for Depression, Hamilton Rating Scale for Anxiety*). O estudo teve como base o paradigma IER (*Interoceptive Encoding and Recall Paradigm*) que consiste na criação de associações entre figuras geométricas e estímulos aversivos ou neutros, possuindo três fases distintas. Em primeiro lugar os participantes foram instruídos para olhar para um monitor de computador, com uma mola no nariz e uma válvula pela qual teriam que expirar. No monitor do computador seriam apresentadas diversas figuras geométricas onde para algumas dessas o participante teria que expirar durante vinte e cinco segundos com diversos níveis de intensidade de acordo com o tipo de figura apresentada. Durante a apresentação destas figuras geométricas seria também apresentado um estímulo aversivo em conjunto com algumas das mesmas, consistindo esse num grito de uma pessoa reproduzido por *headphones* a diferentes intensidades (dB). Após a apresentação de cada estímulo os participantes pontuaram os mesmos de acordo com a sua intensidade e aversão com recurso a uma escala visual analógica (VAS) numa escala de 0 a 100 onde 100 corresponde a um estímulo de intensidade e aversão extrema. Num segundo momento as mesmas figuras geométricas seriam apresentadas aos participantes durante a administração de ressonância magnética funcional, onde os mesmos foram instruídos para relembrar a intensidade e aversão associada a cada figura. Num terceiro momento, e ainda sob ressonância magnética funcional, foi pedido aos participantes que reconhecessem entre diversos pares de figuras geométricas qual a que estaria associada a um estímulo

mais intenso e aversivo, o que após todas as apresentações de pares resultaria numa pontuação variável entre 0 a 100 de acordo com a precisão das respostas neste momento do estudo. Os resultados encontrados sugerem uma diferença significativa entre grupos no que toca à precisão do reconhecimento das associações figura/estímulo, em que o grupo com depressão major obteve menos precisão em média comparando com o grupo de controlo. Não existiu variação significativa das pontuações de intensidade e aversão aos estímulos entre os grupos nem correlações significativas entre as pontuações e a severidade de sintomatologia depressiva. Embora o grupo com depressão major tenha tido uma performance na tarefa e pontuações na escala de intensidade e aversão similares ao grupo de controlo, os mesmos exibiram um padrão de activação reduzido na região dorsal média da insula durante o reconhecimento dos estímulos interoceptivos, ou seja, apesar da aparência da existência de um défice de processamento ao nível do reconhecimento e recordação de sensações interoceptivas o mesmo não tem repercussões práticas. Os autores notam que durante a ressonância magnética funcional os participantes não receberam qualquer tipo de estimulação interoceptiva e que, a recordação da experiência interoceptiva durante a primeira fase foi suficiente para activar regiões viscerosensoriais da insula. Uma possível interpretação poderá ser que o envolvimento da insula está relacionado com memória interoceptiva e o reconhecimento e recordação de associações de carácter interoceptivo.

A discrepância entre queixas subjectivas e resultados da avaliação neuropsicológica poderá ser explicada pela distorção da percepção de indivíduos com sintomatologia depressiva, tendo estes tendência a perceberem o seu desempenho como pior do que o real. Alguns autores corroboram esta hipótese (Barr et al., 1999; Dentone e Insua, 1997) apesar de referirem que existe uma multiplicidade de factores que afectam esta distorção perceptiva como, por exemplo, o *setting* da avaliação neuropsicológica e o nível de exigência no dia-a-dia de cada um. Barr et al. (1999) examinaram a relação entre queixas de memória subjectivas, nível de depressão e performance objectiva de memória num estudo com cinquenta e cinco pessoas com depressão e doença de Lyme. Défice de memória é o quarto sintoma mais prevalente na doença de Lyme após dor articatória, fadiga e dor de cabeça (Hilton et al., 1994). Foi verificada uma correlação negativa e significativa entre as pontuações da medida objectiva de depressão e medida subjectiva de queixas de memória, ou seja, quanto pior o desempenho objetivo maiores as queixas subjectivas (e vice-versa). Também foi encontrada uma tendência na relação entre as

pontuações da medida objectiva de nível de depressão e medida objectiva de memória verbal, sendo que indivíduos com níveis baixos (BDI *score* entre 10 – 16) de depressão revelam melhor *performance* quando comparados com indivíduos com níveis mínimos (BDI *score* entre 0-9) e moderados/altos (BDI *score* entre 17-30), que por si apresentam ambos níveis mais baixos ao nível de *performance* na tarefa de memória verbal.

Tendo em conta esta informação, é possível que pacientes com sintomatologia depressiva mais severa e persistente ao longo do tempo tenham sido expostos mais vezes a situações onde experienciaram dificuldades de performance cognitiva o que influencia a percepção do seu rendimento e perpetua um ciclo de desvalorização das suas capacidades cognitivas, o que por si, afecta retroactivamente a sua performance (Beck, 1976). A mudança no estado interno do indivíduo com sintomatologia depressiva pode ser precipitada ou devida a à visão negativa acerca de si mesmo que tende a ser característica da depressão, e criar um ciclo de desvalorização conduz ao reforço de crenças que alteram a forma como estes indivíduos processam informação externa e interna. Isto poderá dar origem a um enviesamento não só na percepção de estados internos e contextos externos, como também a uma antecipação e viés negativo perante a estímulos que poderão não ser necessariamente negativos. Nestas circunstâncias estímulos considerados como neutros por indivíduos sem patologia poderão ser antecipados como negativos e posteriormente reforçados por pessoas com sintomatologia depressiva. Existe evidência de que indivíduos com este tipo de sintomatologia revelam uma resposta emocional atenuada para com estímulos emocionais ditos “positivos”, ou seja, que pressupõem uma resposta emocional positiva (prazer, tranquilidade) (Rottenberg, 2005). Diversos estudos revelam uma atenuação na resposta a este tipo de estímulos após a visualização de filmes/slides com imagens tranquilas e agradáveis (Allen, Trinder e Brennen, 1999; Sloan, Strauss, Quirk e Sajatovic, 1997; Sloan, Strauss e Wisner, 2001; Rottenberg, Kasch, Gross e Gotlib, 2002). Outro estudo com recurso a ressonância magnética funcional mostra que palavras com conotações positivas evocam uma resposta mais atenuada do que palavras com conotação mais neutra em indivíduos com sintomatologia depressiva quando comparados com indivíduos sem a mesma (Canli et.al, 2004).

No que diz respeito à percepção sobre o desempenho cognitivo, Petersen et al. (2018) afirmam que a severidade da sintomatologia está associada com uma maior “sensibilidade” ao desempenho cognitivo. Este estudo compara dois grupos: um com

indivíduos com depressão em remissão total ou parcial, e outro com indivíduos com depressão activa e sintomática, procurando melhor compreender o grau e direcção da discrepância cognitiva na depressão. Para este efeito foram utilizadas medidas subjectivas de desempenho cognitivo, nomeadamente o inventário de depressão de Beck (Beck et al., 1961) e o SCL-90R (Derogatis, 1979), uma medida objectiva de depressão nomeadamente a escala de depressão de Hamilton (Hamilton, 1960), e diversas provas neuropsicológicas focando-se nos domínios cognitivos da atenção, velocidade de processamento, aprendizagem verbal, memória, concentração, memória de trabalho e funções executivas. Estes autores criaram uma medida de “sensibilidade” ao défice baseada em metodologia estatística utilizada numa investigação prévia (Miskowiak et al., 2016c), com pontuações variando de -10 a 10 sendo que pontuações negativas correspondem a pontuações menores nas medidas objectivas com menor número ou grau de queixas cognitivas subjectivas (estoicismo), e pontuações positivas que correspondem a pontuações mais elevadas nas medidas objectivas com maior número ou grau de queixas cognitivas subjectivas (sensibilidade). O valor zero representa congruência entre medidas objectivas e subjectivas. Factores como sintomatologia depressiva subsindromal mais severa, exposição à mesma durante um maior período de tempo e idade mais jovem foram associados a uma maior precisão subjectiva de défice no grupo de indivíduos com depressão em remissão total ou parcial, sendo que a nível das tarefas de memória os factores a destacar são a severidade da sintomatologia, idade mais jovem e género: as mulheres possuíram valores mais elevados na medida de sensibilidade ao nível das tarefas de memória. Relativamente ao grupo com depressão activa e sintomática, uma idade mais jovem e sintomatologia mais severa foram associados a um maior nível de precisão subjectiva ao défice em praticamente todos os domínios cognitivos, incluindo a memória.

Khalsa et al. (2018) numa revisão de literatura acerca da relação entre depressão major e processamento interoceptivo concluem que as diferenças entre pacientes clinicamente deprimidos e controlos na tarefa do batimento cardíaco poderão ser justificadas pelo grau de severidade da depressão. Terhaar et al (2012), com recurso à mesma tarefa, mostram que pacientes com um nível de depressão moderado revelam uma performance nesta tarefa significativamente mais baixa que os pacientes saudáveis.

Rottenberg et al. (2005) propõem que pacientes com depressão major sofrem uma atenuação da intensidade da sua reactividade emocional a estados emocionais positivos

tal como negativos, não se verificando o mesmo para a valência emocional. Forrest et al. (2015), através da aplicação da subescala de consciência interoceptiva do inventário EDI (*Eating Disorder Inventory*) (Garner et al., 1983) identificam que maior comprometimento interoceptivo está associado a maior taxa de comportamentos autolesivos tal como maior número de tentativas de suicídio, sendo que estes indivíduos revelam pior consciência interoceptiva quando comparados a indivíduos que não exibem este tipo de comportamentos. Rogers, M.L.; I Iagan, C.R.; Joiner, T.E. (2015) acrescentam que indivíduos que mais tentam o suicídio são os mesmo que maior probabilidade têm de exibir défices ao nível da interocepção.

Furman et al. (2013) vêm também propor que existe uma correlação negativa entre precisão interoceptiva e indecisão relacionada com depressão major. Num estudo que procura compreender a relação entre sintomatologia depressiva e consciência interoceptiva, recrutaram para participar vinte e cinco mulheres de idades compreendidas entre os 18 e 55 anos de idade e diagnóstico de depressão major sem sintomatologia ansiogénica comórbida. Um grupo de controlo saudável compostos por trinta e seis mulheres foi igualmente recrutado. Os autores utilizaram a Structured Clinical Interview (First et al., 2001) para classificar a amostra em termos de nível de dificuldade de tomada de decisão e a tarefa do batimento cardíaco. Foram também utilizadas as escalas de depressão e ansiedade de Beck (Beck et al., 1996; Beck et al., 1988) como medidas de ansiedade e depressão tal como a escala AIM (Affect Intensity Measure) (Larsen et al., 1986) por forma a melhor compreender o nível de intensidade da reacção emocional típica dos participantes. As pontuações da AIM foram agrupadas em três subescalas (*positive affectivity*, *negative intensity* e *negative reactivity*) por forma a compreender a relação entre intensidade emocional positiva e negativa com consciência interoceptiva. Na tarefa do batimento cardíaco a precisão foi significativamente mais baixa no grupo experimental que no grupo de controlo, tendo sido encontrada uma correlação negativa entre pontuações da escala de depressão de Beck e precisão na tarefa para o grupo de controlo, não se tendo verificado a mesma tendência no grupo experimental. No que toca às subescalas da AIM o grupo experimental revelou maior pontuação em comparação com o grupo de controlo nas subescalas *negative intensity* e *negative reactivity*. Em contraste, o grupo experimental obteve pontuações mais baixas que o grupo de controlo na subescala *positive affectivity*. Nenhuma correlação entre as diversas subescalas da AIM com a precisão na tarefa do batimento cardíaco para com o grupo de controlo foi

verificada, ao invés do grupo experimental, tendo sido encontrada uma correlação significativa entre a precisão na tarefa e a subescala *positive affectivity*, sugerindo que menor precisão interoceptiva está relacionada com menor intensidade na emoção positiva em indivíduos com depressão major. Finalmente os autores desenvolveram uma análise para melhor compreender se pontuações elevadas na tarefa do batimento cardíaco poderiam ser um preditor para a presença de dificuldade na tomada de decisão, tendo utilizado para isso um modelo de regressão logística binária. As pontuações na tarefa do batimento cardíaco revelaram ser um preditor para dificuldades na tomada de decisão mesmo quando os resultados das escalas de ansiedade e depressão de Beck foram adicionadas ao modelo.

Esta informação acaba por ser consistente com a teoria dos marcadores somáticos de Damásio que diz que diferentes sensações corporais ou emoções homeostáticas influenciam o processo de tomada de decisão (Damásio, 1994; Damásio, 1999). Desta forma é possível afirmar que a indecisão causada por depressão major poderá ser afectada por défices interoceptivos assumindo que o feedback do sistema cardiovascular está relacionado com processos de tomada de decisão.

Em resumo, a depressão está claramente associada a diversas queixas cognitivas de carácter objectivo tal como subjectivo. A memória é das primeiras funções cognitivas a ser comprometida nesta população, sendo também uma das que os indivíduos se queixam mais e se apercebem de potenciais défices mais rapidamente. Pessoas com sintomatologia depressiva ligeira a moderada revelam níveis relativamente normais de performance em provas neuropsicológicas quando comparados a pessoas saudáveis, apesar do mesmo não se verificar em pessoas com sintomatologia severa. As queixas subjectivas de défice cognitivo tendem a ser mais severas do que os défices objectivamente observados no que toca a indivíduos com sintomatologia depressiva. Diversos estudos encontram uma relação significativa entre queixas de memória subjectivas e sintomatologia depressiva. A relação entre os défices subjectivos e objectivos de memória na presença de sintomatologia depressiva é difícil de avaliar pois depende de diversos factores como o setting da recolha de dados, os instrumentos utilizados, o estado emocional em que a pessoa se apresenta, tal como o grau de severidade da sintomatologia. A consciência interoceptiva poderá servir como factor mediador desta relação, sendo que diversos estudos apresentam dados que revelam que

pacientes com maior severidade e tempo (anos) com este tipo de sintomatologia revelam pior capacidade preditiva relativamente aos seus estados internos incluindo défices cognitivos. Além disto é possível verificar que existe um padrão de hipoactividade no córtex insular durante tarefas de predição interoceptiva, juntamente com uma atenuação da reactividade emocional para com estímulos positivos (que elicitam prazer/tranquilidade) em pessoas com sintomatologia depressiva. Esta discrepância poderá também resultar de uma distorção de percepção por parte destes indivíduos que tendem a perceber o seu desempenho como sendo pior do que o real.

Objectivos e Hipóteses

O objetivo principal deste estudo é verificar se há relação entre as queixas subjetivas e objetivas de memória em doentes deprimidos e se uma maior diferença entre os défices subjetivos e objetivos está relacionada com a consciência interoceptiva. Para esse efeito serão avaliadas várias dimensões da memória de forma objectiva e será também, realizada uma avaliação da percepção subjectiva do indivíduo em relação ao seu desempenho.

O estudo procura também averiguar se sintomatologia depressiva há maior número de anos tal como pior desempenho objectivo afectam negativamente a opinião subjectiva do individuo relativamente às suas capacidades de memória.

Procura-se também compreender se existe relação entre o desempenho cognitivo objectivamente observado e nível de consciência interoceptiva.

Existem alguns efeitos que, tendo em conta a revisão da literatura, são previstos tomar lugar:

- Indivíduos com maior número de anos de sintomatologia depressiva apresentam piores níveis de consciência interoceptiva quando comparados a indivíduos com menor número de anos de sintomatologia depressiva;
- Indivíduos com maior índice de sintomatologia ansiosa apresentam níveis mais baixos de consciência interoceptiva quando comparados a indivíduos com níveis mais baixos da mesma;
- Indivíduos com menores índice de sintomatologia depressiva apresentam níveis mais elevados de consciência interoceptiva quando comparados a indivíduos com níveis mais elevados de sintomatologia depressiva;
- Existe correlação entre medidas subjectivas e objectivas;
- Existe correlação entre medidas objectivas e interoceptivas.

Metodologia

Este estudo é exploratório e de carácter descritivo, procurando compreender melhor a relação entre: a discrepância entre a queixa subjectiva de memória e os valores objectivos medidos através de provas neuropsicológicas e potencial relação com a consciência interoceptiva.

Amostra

Foram avaliados 15 participantes com diagnóstico de depressão, acompanhados num hospital psiquiátrico de Lisboa. com os seguintes critérios de inclusão: diagnóstico com pelo menos um ano de patologia do foro depressivo ou sintomatologia depressiva feito por um psiquiatra; idade superior a dezoito anos. Como critérios de exclusão: apresentar diagnóstico prévio ou suspeita de demência ou processo pré-demencial pelo psiquiatra; presença de queixas subjectivas de memória decorrentes de qualquer outra patologia que não seja do foro depressivo; apresentar uma score na escala de ansiedade da HADS igual ou superior a onze, valor que corresponde à presença de sintomatologia ansiogénica (Pais-Ribeiro, et al., 2007).

Instrumentos

Questionário sócio-demográfico: informação sobre a idade, escolaridade, estado civil, situação profissional (activo, reformado ou de baixa médica, desempregado, etc), presença de patologia do foro depressivo diagnosticada, comorbilidades, medicação, data de início de sintomatologia depressiva e data de diagnóstico de patologia do foro depressivo.

MAIA

Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness – Mehling et al. (2012) (versão portuguesa MAIA-P (Machorrinho et al., 2017), desenvolveram o MAIA, um questionário com trinta e oito itens (originalmente trinta e dois), oito escalas e organizado sobre cinco dimensões. Procura distinguir diferentes tipos de atenção interoceptiva, seja estes de cariz adaptativo ou maladaptado, como é frequentemente o caso em indivíduos com sintomatologia angio-depressiva. O MAIA está traduzido para vinte idiomas e validado para oito dessas traduções. Este questionário apresentou boas propriedades

psicométricas em estudos com indivíduos com perturbações de comportamento alimentar (Brown et al., 2017), stress pós-traumático (Mehling et al., 2017), dor crónica (de Jong et al., 2016), depressão (Fessler et al., 2016) e perturbação do espectro do autismo (Mul, Stagg, Herbelin e Aspell, 2018). Machorrinho et al. (2019) traduziram e validaram o MAIA para a população portuguesa (MAIA-P) tendo retirado, neste processo, uma subescala da prova original. Esta escala revelou boa fiabilidade e validade discriminatória. As sete escalas consistem em: Notar – nível de consciência de sensações corporais agradáveis, desagradáveis ou neutras (quatro itens); Não se distrair – tendência para a distração de sensações corporais desconfortáveis ou de dor (três itens); Não se preocupar – capacidade de manutenção do equilíbrio emocional durante dor ou desconforto (três itens); Regulação Atencional – capacidade de direcionar e sustentar a atenção para com sensações corporais (cinco itens); Consciência Emocional – consciência da relação entre sensações corporais e estados emocionais; Auto-Regulação – capacidade de regular/ resistir ao desconforto (quatro itens); Confiar – tendência a sentir-se seguro no próprio corpo (três itens). Estes itens são organizados numa escala tipo Likert de zero (nunca) a cinco (sempre) sobre o quão se identificam com a frase apresentada. Scores mais elevados representam uma maior sensibilidade e consciência interoceptiva (Mehling et al., 2012). Foi utilizado o estudo de aferição da escala para a população portuguesa (Machorrinho et al., 2019) para comparação entre médias de cada subescala.

HADS

A Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar ou *Hospital Anxiety and Depression Scale* é uma escala que visa a avaliação de sintomatologia ansiosa e depressiva, que frequentemente coexistem (McManus et al., 2014). Esta escala possui sete questões para sintomatologia ansiosa e sete para depressiva, demorando aproximadamente cinco minutos para completar. As duas medidas são cotadas em separado. Pontuações mais elevadas nas escalas significam uma maior presença de sintomatologia ansiosa ou depressiva. A HADS encontra-se validada e traduzida em vários idiomas e apresenta boa fiabilidade e validade de construto. A cotação foi realizada segundo a versão traduzida e validada para a população portuguesa (Pais-Ribeiro, et al., 2007) que prevê um ponto de corte de 11 para a presença de sintomatologia depressiva e ansiogénica.

Escala de Queixas de Memória

Escala que visa identificar a existência de queixas de memória subjectivas. Esta escala é constituída por dez itens com pontuações diferentes, podendo variar de zero a um, zero a dois, ou zero a três pontos. Maior pontuação total indica uma maior presença de queixas de memória subjectivas. É considerada a presença de queixas subjectivas de memória com uma pontuação superior a três pontos (Schmand, Jonker, Hooijer e Lindeboom, 1996; Adaptação Portuguesa: Ginó et al., 2007). Este estudo utiliza a Escala de Queixas de Memória (QSM) traduzida e validada para a população portuguesa.

Avaliação Neuropsicológica

Memória de Dígitos

A memória de dígitos ou *Digit-Span* é das provas neuropsicológicas mais usadas para avaliação de memória verbal a curto-prazo (Richardson, 2007). Estas fazem parte da Escala de Memória de Wechsler tal como Escala de Inteligência de Wechsler para adultos e crianças (Wechsler, 1997a, 1997b). É pedido ao examinando que repita várias séries de sequências de algarismos pela ordem apresentada (*FS – Forward Span*) seguido de várias séries de sequências de algarismos pela ordem inversa à qual apresentada (*BS – Backward Span*). A prova é interrompida quando o sujeito falha dois ensaios do mesmo item. O número de séries repetidas correctamente por cada ordem é somado obtendo-se duas pontuações para as séries de ordem directa e inversa, sendo que estas duas pontuações são somadas por forma a obter uma pontuação total. Quanto maior a pontuação no subteste de ordem directa, melhor a capacidade memória imediata, e quanto maior a pontuação no sub-teste de ordem inversa, melhor a capacidade de memória de trabalho.

Pares de Palavras I (WMS III)

A inglês *Verbal Paired Associates I*, este é um subteste da Escala de Memória de Wechsler (WMS) (Wechsler, D., 2009) que avalia a memória verbal para pares de palavras associados. O examinador lê dez pares de palavras ao examinando. Após essa leitura o examinador lê novamente as primeiras palavras dos pares e o examinando deverá recordar as palavras associadas correspondentes. Existem quatro ensaios com a mesma lista de palavras organizadas por ordens diferentes. A soma das respostas certas de cada

ensaio resulta numa pontuação total da prova sendo que a evolução aprendida resulta da subtração do número de respostas certas do último ensaio com o primeiro.

MOCA

O Montreal Cognitive Assessment (Nasreddine et al., 2005) constitui um instrumento breve de rastreio cognitivo. O MoCA é constituído por um protocolo de uma página cujo tempo de aplicação é de aproximadamente 10 minutos. O Moca tem uma pontuação máxima de 30 (pontos) e avalia varios domínios cognitivos com diversas tarefas para cada domínio (Freitas et al., 2010). Os domínios de acordo com Nasreddine et al (2005) são: funções executivas; capacidade visuo-espacial; memória; atenção, concentração e memória de trabalho; linguagem; e orientação. A soma das pontuações permite obter um valor geral, que é comparado com um ponto de corte para verificação da existência de provável défice cognitivo. O procedimento de aplicação e cotação (sendo os pontos de corte de acordo com a idade e anos de educação do sujeito em causa) foi feito de acordo com o artigo de aferição do MoCA para a população portuguesa (Freitas et al., 2011) que prevê um ponto de corte de 22 pontos para a presença de défice cognitivo.

Memória Prospetiva

Para avaliação de memória com maior referência a um contexto quotidiano será proposta uma das tarefas de avaliação de memória relacionada com evento do Rivermead Behavioral Memory Test (Wilson; Cockburn; Baddeley, 1985;1991) que consiste no pedido para que o participante empreste dois objectos pessoais para serem guardados em determinado local. “Quando eu disser que o teste acabou peça-me os seus objectos” – (*event cued prospective memory*). O objetivo é perceber se o participante é capaz de evocar a resposta a partir da pista, sendo esta uma situação de avaliação de memória mais realista e coincidente com a vida real.

Procedimento

O estudo foi desenvolvido de acordo com a Declaração de Helsínquia e sujeito à aprovação da Comissão Ética do Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa. Os participantes foram informados dos objetivos e procedimentos do estudo e caso aceitassem a participação assinavam o respectivo Consentimento Informado.

Cada sessão para a recolha de dados teve aproximadamente uma duração de sessenta minutos e seguiu uma ordem específica de aplicação de instrumentos. Primeiro foi apresentado o documento de consentimento informado com uma breve explicação oral dos objectivos, benefícios/desvantagens, e recolha e tratamento de dados do estudo. Após esta apresentação foi inquirido novamente ao participante se pretendia continuar a participar no estudo. Seguidamente foi aplicado o questionário sócio-demográfico, depois a HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) seguida da Escala de Queixas Subjectivas de Memória (Schmand, Jonker, Hooijer e Lindeboom, 1996; Adaptação Portuguesa: Ginó et al., 2007). Numa segunda fase foi feita uma breve avaliação neuropsicológica da memória constituída pela tarefa de Memória de Dígitos (Digit-Span) (Wechsler, 1997a, 1997b) tal como os Pares de Palavras I (tambem do Wechsler e contida na WMS). Finalmente foi aplicado o questionário MAIA (Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness) (Mehling et al., 2012).

Tratamento de Dados

A análise estatística foi realizada através do SPSS para o Windows (versão 25) (IBM Corp., Armonk, NY., 2020). A análise descritiva foi aplicada para os dados demográficos, bem como para os questionários. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para avaliação da normalidade das variáveis. Os resultados desta análise indicaram a adequação de testes não paramétricos. As correlações entre o QSM e a avaliação neuropsicológica, e a tarefa de interocepção, bem como entre os restantes questionários foi analisada através do teste de Spearman. Valores de $P < 0.05$ foram considerados significativos.

Resultados

Questionário Sócio Demográfico

Num total de amostra de 15 participantes temos que 5 são do sexo masculino e 10 do sexo feminino o que é equivalente a 33.3% da amostra é do sexo masculino e 66.7% do sexo feminino. No que toca ao estado civil é possível observar que a maioria dos participantes são casados com 54% da amostra correspondendo a oito pessoas. No que toca a escolaridade temos que 33,33% da amostra possui o sexto ano de escolaridade, o que equivale a cinco pessoas sendo que a junção entre pessoas que possuem o quarto ano, licenciatura e décimo segundo ano constituem 60% da amostra. Em termos de situação profissional temos que a maioria das pessoas se encontram reformadas ou no activo constituindo um total de 66,66% da amostra o que corresponde a cinco activos e cinco reformados. No que toca ao diagnóstico de depressão temos que todos os participantes possuem o mesmo. As datas de diagnóstico em contexto com as datas de inicio da sintomatologia mostram que os participantes não estiveram demasiado tempo na presença de sintomatologia depressiva sem diagnóstico do profissional de saúde. É também possível verificar que 53,3% da amostra obteve diagnóstico de depressão até ao ano 2001 sendo que 60,1% descreve a data de inicio da sintomatologia igualmente até ao ano 2001 o que revela a presença de longa data deste tipo de sintomatologia. É importante referir que apenas uma pessoa possui uma condição comórbida ao seu diagnóstico que não é relevante no contexto deste estudo. Todos os participantes tomam medicação actualmente. Todos iniciaram medicação em anos diferentes sendo este intervalo compreendido entre 1990 e 2021. A média do número de anos em terapia medicamentosa foi de 10,73 com um desvio padrão de 9,67. De todos os participantes nenhum apresenta suspeita de demência ou inicio de processo demencial pelo profissional de saúde. Da mesma forma, todos os participantes, quando questionados se possuem queixas de memória, responderam sim. Em termos de consumos temos que 80% ou doze dos participantes não consomem bebidas alcoólicas com os restantes 20% ou três participantes consumindo entre um a cinco copos por dia. Nenhum dos participantes consome outras drogas recreativas. No que toca à prática de exercício físico temos que 13% da amostra ou duas pessoas praticam exercício físico regularmente entre duas a três vezes por semana, sendo que a maioria dos inquiridos, 87% ou treze pessoas, não praticam exercício físico regularmente.

Tabela 1

Dados socio-demográficos (n=15) (DP – Desvio Padrão)

Dados Socio-Demográficos		Média ± DP	Frequência (%)	Valor Mínimo	Valor Máximo
Idade		61.46±9,28		51	85
Sexo	<i>Masculino</i>		5 (33.3)		
	<i>Feminino</i>		10 (66.7)		
Escolaridade	<i>4º ano</i>		3 (20)		
	<i>6º ano</i>		5 (33.3)		
	<i>12º ano</i>		3 (20)		
	<i>Educação Superior</i>		4 (26.7)		
Estado Civil	<i>Solteiro</i>		2 (13.3)		
	<i>Casado</i>		8 (53.3)		
	<i>União de facto</i>		2 (13.3)		
	<i>Separado/Divorciado</i>		1 (6.7)		
	<i>Viúvo</i>		2 (13.3)		
Situação Profissional	<i>Activo</i>		5 (33.3)		
	<i>Desempregado</i>		3 (20)		
	<i>Reformado</i>		5 (33.3)		
	<i>Baixa Médica</i>		2 (13.3)		
Anos pós diagnóstico		16,93±9.75		2	31
Anos pós início de sintomatologia		19.73±10.95		2	41
Anos pós início de medicação		10.73±9.67		0	31
Consumo de álcool	<i>Sim</i>		3 (20)		
	<i>Não</i>		12 (80)		
Prática de exercício físico	<i>Sim</i>		2 (13.3)		
	<i>Não</i>		13 (86.7)		

QSM (Questionário de Queixas Subjectivas de Memória)

No questionário de queixas subjectivas de memória podemos observar que a amostra apresenta resultados bastante elevados tendo em conta o ponto de corte de três pontos para a presença de queixas de memória subjectivas.

Tabela 2

Resultados descritivos do questionário QSM

Média	12,26
Desvio Padrão	3,32
Mínimo	5
Máximo	18

A média dos resultados é 12,26 pontos com um desvio padrão de 3,32, mínimo de cinco pontos e máximo de dezoito, o que revela todos os participantes possuem um elevado nível de queixas de memória subjectivas.

HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)

No que toca à escala de ansiedade e depressão hospitalar, é possível observar que embora nenhum dos participantes exceda o valor de onze na subescala de ansiedade, o que corresponde à presença de sintomatologia ansiogénica, a tendência é de valores elevados de ansiedade com um valor mínimo da subescala de sete e máximo de nove, uma média de 8,7 e desvio padrão de 0,6. Na subescala de depressão encontramos valores igualmente elevados apesar de mais dispersos, com um mínimo de nove valores e máximo de quinze, média de 11,2 e desvio padrão 1,6.

Tabela 3

Resultados descritivos da escala HADS

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
<i>Subescala Depressão</i>	9	15	11,2	1,56
<i>Subescala Ansiedade</i>	7	9	8,66	,61
<i>HADS Total</i>	17	23	19,86	1,68

MoCA (Montreal Cognitive Assessment)

Os resultados do MoCA em média encontram-se abaixo do ponto de corte para um funcionamento cognitivo considerado normal o que corresponde a uma pontuação total de vinte e dois. Nomeadamente, nove participantes encontram-se acima ou no ponto de corte, e seis participantes abaixo do ponto de corte. A média dos resultados totais desta prova foi de 21,2 com um desvio padrão de quatro. Existe, de facto, uma grande dispersão nos resultados totais, tendo como mínimo quinze valores máximo de vinte e oito valores.

Tabela 4

Resultados descritivos MoCA

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
<i>Moca Total</i>	15	28	21,2	3,93
<i>Moca Visuo</i>	1	5	3,33	1,44
<i>Espacial/Constructivo</i>				
<i>Moca Nomeação</i>	1	3	2,46	,74
<i>Moca Atenção</i>	1	6	4,2	1,61
<i>Moca Linguagem</i>	1	3	2,33	,61
<i>Moca Memória (Evocação)</i>	0	5	1,2	1,61
<i>Moca Abstração</i>	1	2	1,73	,45
<i>Moca Orientação</i>	5	6	5,93	,25

Em média, a dimensão com piores resultados foi a memória, mais precisamente a tarefa de evocação, o que é congruente com os resultados obtidos no questionário de queixas de memória subjectivas.

Memória de Dígitos (*Digit-Span*)

Os resultados da memória de dígitos revelam uma média total de 13 e desvio padrão de 2.83, existindo como esperado uma ligeira melhoria de desempenho na vertente directa quando comparada à vertente inversa.

Tabela 5

Resultados descritivos brutos da tarefa Digit-Span

	Digit-Span Total	Vertente Directa	Vertente Inversa
<i>Média</i>	13	7,4	5,6
<i>Desvio Padrão</i>	2,82	1,35	2,09
<i>Mínimo</i>	10	6	2
<i>Máximo</i>	18	11	10

Tabela 6

Médias de Sentido Directo e Sentido Inverso por intervalo de idade

Idade	50-59	60-64	65-89
N	8	3	4
Ordem Directa (Média)	6,87	9	7,25
Ordem Inversa (Média)	6,25	6	4

Para efeitos comparativos apresento um estudo que utilizou a mesma tarefa em praticamente oitocentas pessoas saudáveis (N=788) (de Figueiredo, V., & do Nascimento, E., 2007).

Tabela 7

Médias de Sentido Directo e Sentido Inverso por intervalo de idade (de Figueiredo, V. L. M., & do Nascimento, E, 2007)

Idade	50-59	60-64	65-89
N	96	83	91
Ordem Directa (Média)	6,84	6,59	6,1
Ordem Inversa (Média)	4,59	4,35	3,76

É possível observar que os participantes do presente estudo não divergiram robustamente em média dos participantes do estudo mencionado, seja em ordem directa ou inversa, na tarefa de memória de dígitos.

Pares de Palavras WMS (Verbal Pair Associates)

No que toca à memória associativa temos um desempenho novamente fraco com uma média total de 6,4 e um desvio padrão de 6,54, com zero de valor mínimo e máximo de vinte e seis. Os participantes pouco beneficiaram do efeito de treino nesta prova, sendo que a média da evolução do primeiro ensaio para o último foi de 2,13 com desvio padrão de 1,5, com um valor mínimo de zero e máximo de cinco.

Tabela 8

Resultados descritivos dos valores totais e de evolução aprendida na tarefa pares de palavras (WMS)

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
<i>Pares de Palavras Total (WMS)</i>	0	26	6,4	6,54
<i>Pares de Palavras (Evolução)</i>	0	5	2,13	1,5

MAIA (multidimensional assessment of interoceptive awareness)

Os resultados da escala MAIA indicam que a subescala de consciência emocional foi a que obteve a média mais elevada com 4,04 e respectivo desvio padrão de 0,65. A subescala de não se distrair foi a que obteve a média mais baixa com uma média de 1,52 e respectivo desvio padrão de 0,94, seguida da subescala não se preocupar com média de 2,4 e respectivo desvio padrão de 0,88. Comparando estes resultados com as médias incluídas no estudo de aferição da prova para a população portuguesa (Machorrinho et al., 2018) podemos concluir que os resultados em pouco se diferenciam dos valores referenciados, sendo as subescalas que estão abaixo dos valores esperados a subescala Não se distrair (média de referência: 1,8), Não se preocupar (média de referência: 2,6) e Confiar (média de referência: 3,5).

Tabela 9

Resultados descritivos da escala MAIA

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
<i>Subescala Notar</i>	1	5	3,42	1,04
<i>Subescala Não se distrair</i>	0	3,5	1,52	,94
<i>Subescala Não se preocupar</i>	1	3,75	2,4	,88
<i>Subescala Consciência Emocional</i>	2,6	5	4,04	,65
<i>Subescala Auto-Regulação</i>	,14	8,85	2,94	1,86
<i>Subescala Confiar</i>	0	5	3,24	1,68
<i>Subescala Regulação Atencional</i>	0	4,57	3,09	1,12

Discrepância entre déficit subjectivo e objectivo

Para avaliar a discrepância entre déficit subjectivo e objectivo foi analisada a correlação entre os resultados do questionário de queixas de memória subjectivas e os resultados totais da tarefa de pares de palavras da escala de memória de Weschler tal como as pontuações da tarefa de evocação de palavras da prova MoCA e da tarefa de memória de dígitos (*Digit-Span*).

Tabela 10

Correlação entre QSM e Pares de Palavras WMS, MoCA (Evocação) e Digit-Span

		Pares WMS	MoCA (Evocação)	Digit-Span Total	Digit-Span Forward	Digit-Span Backward
QSM	<i>Coefficiente de Correlação</i>	0,15	0,16	0,25	0,28	0,17
	<i>Significância (2-tail)</i>	0,59	0,57	0,36	0,29	0,53

Como é possível observar não foi encontrada correlação significativa entre o QSM e a tarefa dos pares de palavras (coeficiente de correlação de Spearman $r=0,15$, $p=0,59$) tal como para o QSM e a tarefa de evocação do MoCA (coeficiente de correlação de Spearman $r=0,16$, $p=0,57$), e entre o QSM e a tarefa de memória de dígitos (coeficiente de correlação de spearman $r=0,25$, $p=0,36$).

Correlação entre medidas objectivas e escala interoceptiva

Para avaliar a relação entre os resultados das medidas objectivas e índices interoceptivos foi analisada a correlação entre os resultados totais da tarefa de pares de palavras da escala de memória de Weschler tal como as pontuações da prova MoCA e da tarefa de memória de dígitos (*Digit-Span*) com a escala MAIA.

Tabela 11

Correlação entre Subescalas de MAIA e Digit Span, MoCA (Evocação), MoCA Total e Pares de Palavras WMS

		Digit-Span Total	Digit-Span Forward	Digit-Span Backward	MoCA (Evocação)	MoCA Total	Pares WMS
Subescala Regulação Atencional	Coeficiente de correlação	0,23	0,56	0,24	0,14	-0,19	0,27
	Significância	0,4	0,84	0,38	0,96	0,94	0,31
Subescala Auto Regulação	Coeficiente de correlação	-0,03	-0,08	0,005	-0,32	-0,08	-0,26
	Significância	0,89	0,77	0,98	0,23	0,75	0,33
Subescala Consciência Emocional	Coeficiente de correlação	0,33	0,06	0,43	-0,16	0,27	0,28
	Significância	0,22	0,81	0,1	0,55	0,32	0,31
Subescala Não se Distrair	Coeficiente de Correlação	-0,42	-0,1	-0,37	-0,22	-0,03	-0,5
	Significância	0,11	0,7	0,16	0,41	0,91	0,05
Subescala Não se Preocupar	Coeficiente de Correlação	-0,07	0,03	-0,16	0,07	-0,21	0,009
	Significância	0,8	0,9	0,55	0,8	0,43	-0,51
Subescala Confiar	Coeficiente de Correlação	-0,01	0,11	-0,1	0,05	-0,36	0,06
	Significância	0,94	0,67	0,7	0,84	0,18	0,82
Subescala Notar	Coeficiente de Correlação	-0,2	-0,09	-0,16	*-0,53*	-0,37	*-0,51*
	Significância	0,45	0,73	0,55	*0,03*	0,16	*0,04*

Foi encontrada uma correlação inversa significativa entre a Subescala Notar pertencente ao MAIA e a tarefa de evocação pertencente ao MoCA (coeficiente de correlação de Spearman $r=-0,53$, $p=0,03$) tal como entre a Subescala Notar e a tarefa dos pares de palavras pertencente à escala de memória de Weschler (coeficiente de correlação de Spearman $r=-0,51$, $p=0,04$).

Correlação entre data de início de sintomatologia/data de diagnóstico e dimensões interoceptivas

Para avaliar a relação entre a data de início de sintomatologia depressiva, tal como a data de diagnóstico de depressão e as diversas subescalas pertencentes ao MAIA foi analisada a existência ou não de correlação entre as mesmas.

Tabela 12

Correlação entre data de início de sintomatologia e data de diagnóstico com subescalas MAIA

		Subescala Notar	Subescala Não se Distrair	Subescala Não se Preocupar	Subescala Consciência Emocional	Subescala Auto Regulação	Subescala Confiar	Subescala Regulação Atencional
Data de início de sintomatologia	<i>Coeficiente de correlação</i>	-0,06	-0,39	0,28	-0,11	0,005	0,43	0,35
	<i>Significância</i>	0,81	0,14	0,31	0,68	0,98	0,1	0,19
Data de diagnóstico de depressão	<i>Coeficiente de correlação</i>	-0,09	-0,23	0,29	-0,3	0,04	0,4	0,16
	<i>Significância</i>	0,74	0,4	0,28	0,18	0,88	0,13	0,56

Não foi encontrado nenhum efeito de correlação significativo entre as datas de início de sintomatologia e de diagnóstico com as dimensões da escala interoceptiva MAIA.

Correlação entre níveis de sintomatologia ansiosa e depressiva e dimensões interoceptivas

Para avaliar a relação entre os níveis de sintomatologia depressiva tal como de sintomatologia ansiosa, e as diversas subescalas pertencentes ao MAIA, foi analisada a existência ou inexistência de correlação entre os resultados das subescalas da HADS e do MAIA.

Tabela 13

Correlação entre subescalas HADS e subescalas MAIA

		Subescala Notar	Subescala Não se Distrair	Subescala Não se Preocupar	Subescala Consciência Emocional	Subescala Auto Regulação	Subescala Confiar	Subescala Regulação Atencional
Subescala Depressão	<i>Coefficiente de correlação</i>	-0,3	0,04	0,02	-0,06	*-0,52*	-0,07	0,07
	<i>Significância</i>	0,26	0,88	0,93	0,82	*0,04*	0,79	0,8
Subescala Ansiedade	<i>Coefficiente de correlação</i>	0,17	0,49	-0,47	-0,14	0	-0,37	-0,4
	<i>Significância</i>	0,52	0,06	0,07	0,59	1	0,16	0,13
HADS Total	<i>Coefficiente de correlação</i>	-0,2	0,16	-0,11	-0,12	*-0,49*	-0,16	-0,04
	<i>Significância</i>	0,45	0,56	0,68	0,66	*0,06*	0,56	0,88

Foi encontrada uma correlação inversa significativa entre a subescala de depressão da HADS e a subescala auto regulação do MAIA (coeficiente de correlação de Spearman $r=-0,52$, $p=0,04$), tal como com a escala HADS total e a subescala auto regulação do MAIA (coeficiente de correlação de Spearman $r=-0,49$, $p=0,06$).

Correlação entre queixas subjectivas de memória e dimensões interoceptivas

Para avaliar a relação entre queixas subjectivas de memória e as dimensões interoceptivas pertencentes à escala MAIA foi analisada a existência ou inexistência de correlação entre os resultados do questionário QSM e as diversas subescalas do MAIA.

Tabela 14

Correlação entre QSM e subescalas MAIA

		Subescala Notar	Subescala Não se Distrair	Subescala Não se Preocupar	Subescala Consciência Emocional	Subescala Auto Regulação	Subescala Confiar	Subescala Regulação Atencional
QSM	<i>Coeficiente de correlação</i>	0,31	0,29	-0,05	0,34	-0,09	-0,16	-0,64
	<i>Significância</i>	0,25	0,28	0,85	0,2	0,74	0,55	0,81

Não foi encontrado nenhum efeito de correlação significativo entre os resultados do questionário de queixas de memória subjectivas e as diversas subescalas do MAIA.

Tarefa do evento Rivermead Behavioral Memory Test (Memória Prospectiva)

Nenhum dos participantes conseguiu completar esta tarefa com sucesso, sendo que, deste modo, não foi possível obter resultados acerca da memória prospectiva.

Discussão

Este estudo procurou, essencialmente, estudar a relação entre queixas subjectivas e objectivas de memória e a relação destas com a capacidade de consciência interoceptiva em indivíduos com depressão ou sintomatologia depressiva. O estudo também procurou investigar a relação entre um maior número de anos com este tipo de sintomatologia e os níveis de consciência interoceptiva, tal como a intensidade da sintomatologia depressiva e ansiosa e o seu impacto nos níveis da mesma.

Dos dados demográficos podemos concluir que a amostra é constituída maioritariamente por senhoras idosas ou de meia idade casadas, com o sexto ano de escolaridade, activas a nível profissional ou reformadas com sintomatologia depressiva de longa data diagnosticada. As mesmas encontram-se medicadas, sem diagnóstico ou suspeita do profissional de saúde de demência, queixando-se de problemas de memória. Estas também, maioritariamente, não consomem qualquer tipo de drogas (incluindo álcool) mas também não praticam exercício físico regularmente. Também é possível concluir que esta amostra possui défice cognitivo, evidenciado pela média de pontuações totais do MoCA que se encontra abaixo do ponto de corte para a população portuguesa. Este desempenho encontra-se dentro do esperado pois a amostra em termos de idade encontra-se no limiar da meia idade e idade avançada tal como acarreta sintomatologia depressiva faz pelo menos mais de cinco anos. A amostra é composta igualmente por indivíduos com presença de sintomatologia depressiva sendo que nenhum dos participantes excedeu o ponto de corte na subescala de ansiedade da escala HADS para presença de sintomatologia ansiosa, ou seja, apesar de a amostra acusar sintomatologia depressiva não acusa significativamente sintomatologia ansiosa.

Alguma literatura refere que as queixas subjectivas de défice cognitivo tendem a ser mais severas do que os défices objectivamente observados (Conradi et al., 2011; Gualtieri and Morgan, 2008) e que o mesmo cria uma grande discrepância entre as duas medidas (Lahr et al., 2007; Mohn and Rund, 2016; Svendsen et al., 2012). Na amostra recolhida isto verificou-se, sendo que, em média, foram obtidas pontuações elevadas no questionário de queixas de memória subjectivas e pontuações adaptadas ao contexto da amostra que à partida seriam expectáveis. De facto existe uma ligeira discrepância no que

toca à memória de trabalho como é possível observar pela comparação dos resultados brutos da tarefa de memória de dígitos, apesar da mesma ser muito reduzida. Na tarefa de memória do MoCA (evocação) tal como na tarefa dos pares de palavras da escala de memória de wechler podemos observar um desempenho pobre, sustentando as pontuações obtidas na escala de queixas de memória subjectivas. Apesar de estes resultados não serem conducentes de uma correlação entre provas subjectivas e objectivas ao nível da memória, o mesmo aparenta ser congruente. De facto, os participantes relataram défices subjectivos elevados ao nível da memória e evidenciam potenciais défices objectivos na mesma dimensão, sendo que no caso da tarefa de memória de dígitos a mesma discrepância é mínima.

De facto, não é possível afirmar que a consciência interoceptiva seja um factor de relação entre o défice percebido e o défice observado em pacientes com sintomatologia depressiva. Os resultados observados vão de encontro a alguma literatura previamente referenciada, nomeadamente, a presença de défices cognitivos associados a sintomatologia depressiva, neste caso na memória verbal (Chamnon, Baker e Robertson, 1993; Hart, Kwentus, Taylor e Harkins, 1987; Hill, Stondemire, Morris, Martino-Saltzman, Tervik, 1993) devido às pontuações fracas obtidas pela amostra nas provas objectivas de memória, tal como défices cognitivos associados a sintomatologia depressiva ao nível da aprendizagem (Abas et al., 1990; Emery e Breslau, 1989; King et al., 1991) devido aos resultados da evolução por aprendizagem na tarefa dos pares de palavras pertencente à escala de memória de Wechsler (WMS) que mostram que os participantes, em média, não beneficiaram do efeito de treino ao longo dos vários ensaios da tarefa.

Esta informação sugere que a discrepância poderá não ser tão marcada devido à preservação da consciência interoceptiva nesta amostra, o que implica uma média de pontuações elevadas na escala de consciência interoceptiva MAIA. Ao mesmo tempo, esta hipótese não é sustentada pela comparação dos resultados da escala MAIA, da escala de queixas de memória subjectivas, e pela tarefa de memória de dígitos, pois se a consciência interoceptiva se estabelece como um factor de relação entre a disparidade de resultados objectivos e subjectivos como podemos ter pontuações elevadas tanto na escala MAIA como na escala de queixas de memória subjectivas, e pontuações na tarefa de memória de dígitos tão próximas de valores normais por comparação? As subescalas da

escala MAIA onde a média de respostas esteve abaixo do valor médio esperado foram a subescala Confiar, Não se distrair e Não se preocupar, o que sugere que esta nesta amostra encontramos indivíduos com tendência para a distração de sensações corporais desconfortáveis ou de dor, dificuldade manutenção do equilíbrio emocional durante dor ou desconforto, e tendência a sentir-se inseguro no próprio corpo. As restantes médias de subescalas do MAIA encontram-se dentro dos parâmetros considerados normais para a população (Mehling et. al., 2012). Esta informação parece revelar que embora os índices de sintomatologia ansiosa não ultrapassem os pontos de corte de presença de sintomatologia ansiosa, esta amostra poderá de facto revelar a presença da mesma.

Este estudo também verificou que, para a amostra em questão, não é possível concluir que exista relação entre a prevalência e intensidade de sintomatologia depressiva e o nível de consciência interoceptiva, tal como de intensidade de sintomatologia ansiosa e nível de consciência interoceptiva. Todavia, alguns efeitos foram observados, nomeadamente que para esta amostra existe uma correlação inversa entre a subescala Notar pertencente à escala MAIA e a prova de evocação do MoCA tal como a tarefa dos pares de palavras pertencentes à WMS, o que sugere que indivíduos com melhor capacidade de discriminação de estados internos confortáveis, desconfortáveis e neutros, tiveram pior desempenho nas tarefas objectivas de avaliação de memória, neste caso memória imediata e memória verbal associativa. É também importante salientar que nenhum participante conseguiu sucessivamente completar a tarefa do evento rivermead behavioral memory test, o que revela uma potencial dificuldade ao nível da memória no contexto da vida diária dos participantes.

Foi igualmente observada que para esta amostra existe uma correlação inversa entre a subescala de depressão pertencente à HADS e a subescala de autoregulação pertencente à escala MAIA. De Jong et al. (2016) num estudo relativamente ao efeito de terapia comportamental à base de mindfulness em pacientes com dor crónica e depressão comórbida, verificaram através da escala MAIA que existiu um aumento significativo na subescala de autoregulação pós sessões de mindfulness, o que poderá indicar que indivíduos com depressão ou sintomatologia depressiva de facto possuem também uma capacidade mais pobre de regular estados de angústia ou aflição através da redirecção da sua atenção para com as suas sensações corporais.

Estes dois efeitos encontrados parecem apontar para uma questão em particular sendo essa a dificuldade de separação entre sintomatologia depressiva e ansiosa, que se apresentam em grande parte, comórbidas no indivíduo, causando impacto a nível da exploração de efeitos causados exclusivamente devido à presença de sintomatologia depressiva.

Olhando para os dados descritivos da escala HADS temos que os resultados da subescala de depressão (média±dp= 11,2±1,56) e os resultados da subescala de ansiedade (média±dp= 8,66±0,61) se encontram relativamente próximos quando analisados em contexto clínico. Embora a resposta máxima da subescala de ansiedade tenha sido nove, não sendo suficiente para ser considerada como sintomatologia ansiosa moderada (subescala ansiedade HADS \geq 11), os resultados entre as duas subescalas são muito próximos nesta amostra, o que sugere a presença de um elevado nível de comorbilidade entre estes dois tipos de sintomatologia, sendo assim difícil estabelecer ligações entre determinados efeitos e sintomatologias. Devido a isto, não é possível afirmar que indivíduos com maior índice de sintomatologia ansiosa apresentam níveis mais baixos de consciência interoceptiva quando comparados a indivíduos com níveis mais baixos da mesma. Correlacionando a subescala de ansiedade com as subescalas do MAIA, não se encontra nenhuma relação que seja significativa, apesar de se verificar uma tendência quase significativa entre a subescala do MAIA “Não se preocupar” e a subescala de ansiedade, o que faz todo o sentido pois pessoas com sintomatologia ansiosa têm de facto dificuldade em não se preocupar.

Também é importante referir a discrepância entre as provas da escala de memória de Weschler, MoCA, e tarefa do evento Rivermead Behavioral Memory Test poderá sugerir que esta amostra possui maiores défices a nível da sua memória ecológica do que a nível de memória imediata, verbal e verbal associativa.

Limitações

No decurso deste estudo existiram algumas limitações que tiveram um impacto significativo no decurso do mesmo.

A principal limitação foi sem dúvida a dimensão da amostra, tendo esta sido demasiado pequena.

Como referido previamente, a elevada prevalência de sintomatologia ansiosa comórbida tornou difícil a exploração e conclusão acerca dos efeitos observados. Para além disto, a idade da população disponível para recolha de amostra no serviço limitou a diversidade etária da amostra, sendo que indivíduos de meia idade e idosos constituem o grosso dessa população em termos etários.

Outra limitação diz respeito à escassez de informação prévia acerca do historial clínico da população-alvo, o que demonstrou ser uma limitação na medida em que a recolha de informação acerca da presença de sintomatologia ansiosa tal como depressiva não foi inicialmente tão detalhada por forma a permitir uma melhor seleção de amostra. Uma melhor discriminação destes dois tipos de sintomatologia foi feita com recurso à escala HADS já em contexto de recolha de amostra.

Outra limitação diz respeito à evidência de défice cognitivo na amostra tal como demonstrado pelos resultados do MoCA.

Outra limitação diz respeito à dificuldade dos participantes na compreensão das questões pertencentes à escala de consciência interoceptiva MAIA. Apesar do esclarecimento de todas as dúvidas dos participantes acerca das questões na escala ter sido feita no momento da sua realização, uma grande maioria destes participantes referiram que nunca haviam pensado acerca dos temas abordados nas ditas questões, o que não só prejudica os resultados mas também sugere duas questões: a amostra recolhida poderá não ter sido a adequada à escala MAIA, pela sua faixa etária e nível de escolaridade, e que a escala MAIA, na sua estrutura, apresentação e linguagem neste momento poderá não se encontrar adequada à população em estudo.

Recomendações Futuras

No decurso desta linha de investigação existem claras alterações que potenciam a qualidade da mesma. A diversificação e aumento da amostra em termos de idade e escolaridade poderá trazer resultados mais concretos e elucidativos. Mais informação acerca do historial clínico da população, tal como uma medida mais rigorosa de aferição de sintomatologia depressiva e ansiogénica poderá beneficiar igualmente investigações futuras nesta área. Finalmente, deverá ser utilizado outro instrumento de aferição de consciência interoceptiva, se disponível, que seja mais simples em termos de linguagem por forma a que um participante com qualquer tipo de escolaridade consiga facilmente compreender o que lhe é questionado e responder adequadamente.

Conclusão

Este estudo procurou compreender melhor a relação entre a discrepância de déficit cognitivo percebido e observado, e o papel da consciência interoceptiva nessa relação. A literatura refere que existem diversos défices cognitivos associados à existência de sintomatologia depressiva (Boone et al., 1995; Hart e Kwentus, 1987; La Rue, Swan e Cornelli, 1995; Crowe, 1996; Chamnon, Baker e Robertson, 1993; Hart, Kwentus, Taylor e Harkins, 1987; Hill, Stondemire, Morris, Martino-Saltzman, Tervik, 1993; Abas et al., 1990; Emery e Breslau, 1989; King et al., 1991; Franke et al., 1993; Abrams e Talyor, 1987), apesar de não existir ainda congruência acerca do desvio em termos de desempenho cognitivo em comparação com a população dita “normal” (Gualtieri and Morgan, 2008; Christensen, Griffiths, Mackinnon and Jacomb, 1997; Veiel, 1997).

A discrepância entre o déficit subjectivo e objectivamente observado poderá ser explicada por uma distorção de percepção do desempenho cognitivo em pacientes com depressão ou sintomatologia depressiva (Barr et al., 1999; Dentone e Insua, 1997). A mesma discrepância poderá também ser explicada por um baixo nível de consciência interoceptiva, ou seja, uma pior capacidade de discriminação e análise por parte do indivíduo para com os seus estados internos.

Alguma literatura aponta para a presença de uma “sensibilidade” ao desempenho cognitivo em indivíduos com depressão ou sintomatologia depressiva (Petersen et al., 2018) com alguns autores propondo que pessoas com depressão moderada possuem défices interoceptivos mais marcados enquanto que pessoas com depressão severa exibem défices interoceptivos menos marcados (Dunn et al., 2017). Embora existam alguns estudos que sugerem uma hipótese de “normalização” destes défices interoceptivos nesta população, essa mesma hipótese encontra-se ainda em debate.

Os resultados do presente trabalho não foram de encontro à literatura previamente revista, possivelmente devido a limitações ao nível da amostra. Apesar disto, foram observados efeitos ao nível da relação entre sintomatologia depressiva e auto-regulação de estados internos, tal como na relação entre o desempenho ao nível da memória verbal e capacidade de discriminação de estados internos.

Em conclusão, é extremamente necessário investir na investigação relacionada com défices cognitivos na depressão, não só pelo aumento alarmante deste tipo de sintomatologia nos dias que correm mas também pelo grau de incapacidade que a doença acarreta. Uma melhor compreensão do défice cognitivo em depressão, tal como a relação entre a forma como a pessoa com depressão se vê a si própria e como essa percepção afecta o seu desempenho cognitivo é necessária num mundo onde a doença mental, e particularmente a depressão, é cada vez mais prevalente numa tendência que não revela qualquer sinal de abrandamento.

Referências

1. Depression and other Common Mental Disorders, Global Health Estimates. WHO, 2017: https://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/; Conselho Nacional de Saúde. Sem mais tempo a perder – Saúde mental em Portugal: um desafio para a próxima década. Lisboa: CNS, 2019;
2. O'Connor, D. W., Pollitt, P. A., Roth, M., Brook, P. B., & Reiss, B. B. (1990). Memory complaints and impairment in normal, depressed, and demented elderly persons identified in a community survey. *Archives of General Psychiatry*, 47, 224 – 227;
3. Boone, K. B., Lesser, I. M., Miller, B. L., Wohl, M., Berman, N., Lee, A., Palmer, B., & Back, C. (1995). Cognitive functioning in older depressed outpatients: Relationship of presence and severity of depression to neuropsychological test scores. *Neuropsychology*, 9, 390–398;
4. Hart, R. P., & Kwentus, J. A. (1987). Psychomotor slowing and subcortical-type dysfunction in depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery, & Psychiatry*, 50, 1263–1266;
5. LaRue, A., Swan, G. E., & Carmelli, D. (1995). Cognition and depression in a cohort of aging men: Results from the western collaborative group study. *Psychology and Aging*, 10, 30–33;
6. Crowe, S. F. (1996). The performance of schizophrenic and depressed subjects on tests of fluency: Support for a compromise in dorsolateral prefrontal functioning. *Australian Psychologist*, 31, 204–209; Channon, S., Baker, J. E., & Robertson, M. M. (1993). Working memory in clinical depression: An experimental study. *Psychological Medicine*, 23, 87–91;
7. Hart, R. P., Kwentus, J. A., Taylor, J. R., & Harkins, S. W. (1987a). Rate of forgetting in dementia and depression. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 55, 101–105;
8. Hill, C. D., Stoudemire, A., Morris, R., Martino-Saltzman, D., & Markwalter, H. R. (1993). Similarities and differences in memory deficits in patients with primary dementia and depression-related cognitive dysfunction. *Journal of Neuropsychiatry*, 5, 277–282;
9. Abas, M. A., Sahakian, B. J., & Levy, R. (1990). Neuropsychological deficits and CT scan changes in elderly depressed patients. *Psychological Medicine*, 20, 507–520;
10. Emery, L. B., & Breslau, L. D. (1989). Language deficits in depression: Comparisons with SDAT and normal aging. *Journal of Gerontology*, 44, M85–M92;
11. King, D. A., Caine, E. D., Conwell, Y., & Cox, C. (1991). The neuropsychology of depression in the elderly: A comparative study of normal aging and Alzheimer's disease. *Journal of Neuropsychiatry & Clinical Neurosciences*, 3, 163–168;
12. Boone, K. B., Lesser, I., Miller, B., Wohl, M., Berman, N., Lee, A., & Palmer, B. (1994). Cognitive functioning in a mildly to moderately depressed geriatric sample: Relationship to chronological age. *Journal of Neuropsychiatry & Clinical Neuroscience*, 6, 267–272;

15. Franke, P., Maier, W., Hardt, J., Frieboes, R., Lichtermann, D., & Hain, C. (1993). Assessment of frontal lobe functioning in schizophrenia and unipolar major depression. *Psychopathology*, 26, 76–84;
16. Abrams, R., & Taylor, M. A. (1987). Cognitive dysfunction in melancholia. *Psychological Medicine*, 17, 359–362;
17. Gualtieri, C.T., Morgan, D.W., 2008. The frequency of cognitive impairment in patients with anxiety, depression, and bipolar disorder: an unaccounted source of variance in clinical trials. *J. Clin. Psychiatry* 69 (7), 1122–1130;
18. Douglas, K.M., Gallagher, P., Robinson, L.J., Carter, J.D., McIntosh, V.V., Frampton, C.M., . . . , Porter, R.J., 2018. Prevalence of cognitive impairment in major depression and bipolar disorder. *Bipolar Disord.* 20 (3), 260–274;
19. Rock, P.L., Roiser, J.P., Riedel, W.J., Blackwell, A.D., 2014. Cognitive impairment in depression: a systematic review and metaanalysis. *Psychol. Med.* 44 (10), 2029–2040. <https://doi.org/10.1017/S0033291713002535>;
20. Bora, E., Harrison, B.J., Yucel, M., Pantelis, C., 2013. Cognitive impairment in euthymic major depressive disorder: a metaanalysis. *Psychol. Med.* 43 (10), 2017–2026. <https://doi.org/10.1017/S0033291712002085>;
21. Porter, R.J., Bourke, C., Gallagher, P., 2007. Neuropsychological impairment in major depression: its nature, origin and clinical significance. *Aust. N. Z. J. Psychiatry* 41 (2), 115–128. <https://doi.org/10.1080/00048670601109881>;
22. Christensen, H., Griffiths, K., Mackinnon, A., & Jacomb, P. (1997). A quantitative review of cognitive deficits in depression and Alzheimer-type dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 3, 631- 651;
23. Veiel, H. O. F. (1997). A preliminary profile of neuropsychological deficits associated with major depression. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 19 , 587- 603;
24. Conradi, H.J., Ormel, J., de Jonge, P., 2011. Presence of individual (residual) symptoms during depressive episodes and periods of remission: a 3-year prospective study. *Psychol. Med.* 41 (6), 1165–1174. <https://doi.org/10.1017/S0033291710001911>;
25. Lahr, D., Beblo, T., Hartje, W., 2007. Cognitive performance and subjective complaints before and after remission of major depression. *Cogn. Neuropsychiatry* 12 (1), 25–45. <https://doi.org/10.1080/13546800600714791>;
26. Mohn, C., Rund, B.R., 2016. Neurocognitive profile in major depressive disorders: relationship to symptom level and subjective memory complaints. *BMC Psychiatry* 16, 108. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0815-8>;
27. Svendsen, A.M., Kessing, L.V., Munkholm, K., Vinberg, M., Miskowiak, K.W., 2012. Is there an association between subjective and objective measures of cognitive function in patients with affective disorders? *Nord. J. Psychiatry* 66 (4), 248–253. <https://doi.org/10.3109/08039488.2011.626870>;

28. Barr, W. B., Rastogi, R., Ravdin, L., & Hilton, E. (1999). Relations among indexes of memory disturbance and depression in patients with Lyme borreliosis. *Applied Neuropsychology*, 6, 12-18; Dentone, M. J., & Insua, A. M. (1997). Memory complaints and memory deficits in healthy and depressed elderly individuals. *Medicina*, 57, 535-540;
29. Petersen, J.Z., Porter R.J., Miskowiak, K.W. (2018). Clinical characteristics associated with the discrepancy between subjective and objective cognitive impairment in depression. *Journal of Affective Disorders* 246 (2019) 763–774; Beck, A.T., (1976). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. International University.
30. Kral, V. (1962). Senescent forgetfulness: benign and malignant. *Canadian Medical Association Journal*, 86(6), 257;
31. Açıkgoz, M., Ozen, B., Emre, U., Taşçılar, N., Aalay, A., & Kokturkürk, F. (2014). Elli Beş Yaş Üstü Popülasyonda Subjektif Bellek Yakınması ile Objektif Kognitif Performans Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Nöro Psikiyatri Arşivi*, 51(1), 57–62. doi:10.4274/npa.y6719;
32. Eichler, T., Thyrian, J., Hertel, J., Wucherer, D., Michalowsky, B., Reiner, K., Hoffmann, W. (2015). Subjective memory impairment: No suitable criteria for casefinding of dementia in primary care. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 1(2), 179–186. doi:10.1016/j.dadm.2015.02.004;
33. Galvin, J., & Sadowsky, C. (2012). Practical Guidelines for the Recognition and Diagnosis of Dementia. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 25(3), 367–382. doi:10.3122/jabfm.2012.03.100181;
34. Ginó, S., Mendes, T., Maroco, J., Ribeiro, F., Schmand, B., Mendonça, A., & Guerreiro, M. (2010). Memory complaints are frequent but qualitatively different in young and elderly healthy people. *Gerontology*, 56(3), 272–277. doi:10.1159/000240048;
35. Iliffe, S., Wilcock, J., Austin, T., Walters, K., Rait, G., Turner, S., ... Downs, M. (2002). Dementia Diagnosis and Management in Primary Care: Developing and testing 192 educational models. *Dementia*, 1(1), 11–23. doi:10.1177/147130120200100111;
36. Mendes, T., Ginó, S., Ribeiro, F., Guerreiro, M., Sousa, G. De, Ritchie, K., & de 197 Mendonça, A. (2008). Memory complaints in healthy young and elderly adults: Reliability of memory reporting. *Aging & Mental Health*, 12(2), 177–182. doi:10.1080/13607860701797281;
37. Mendonça, M., Alves, L., & Bugalho, P. (2016). From Subjective Cognitive Complaints to Dementia: Who Is at Risk?: A Systematic Review. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 31(2), 105–114. doi:10.1177/1533317515592331;
38. Pais, J. (2008). As dificuldades de memória do Idoso. In B. Nunes (Ed.), *Memória-Funcionamento, Perturbações e Treino* (pp. 153–169). Lidel;
39. Pires, C., Silva, D., Maroco, J., Ginó, S., Mendes, T., Schmand, B., ... de Mendonça, A. (2012). Memory Complaints Associated with Seeking Clinical Care. *International Journal of Alzheimer's Disease*, 2012, 1–5. doi:10.1155/2012/725329;

40. Jonker, C., Geerlings, M., & Schmand, B. (2000). Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population-based studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(11), 983–991. doi:10.1002/1099-1166(200011)15:113.0.co;2-5;
41. Brigola AG, et al. (2015). Relationship between cognition and frailty in elderly: a systematic review. *Dement Neuropsychol* 2015 June;9(2):110-119;
42. S. G. Riedel-Heller; Herbert Matschinger; Astrid Schork; Matthias C. Angermeyer (1999). *Do memory complaints indicate the presence of cognitive impairment? – Results of a field study.*, 249(4), 197–204. doi:10.1007/s004060050087;
43. Fischer CE, Jiang D, Schweizer TA. Determining the association of medical co-morbidity with subjective and objective cognitive performance in an inner city memory disorders clinic: a retrospective chart review. *BMC Geriatrics*. 2010;10:1–6;
44. Tournier I, Postal V. Effects of depressive symptoms and routinization on metamemory during adulthood. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011;52:46–53;
45. Balash Y, Mordechovich M, Shabtai H, Giladi N, Gurevich T, Korczyn AD. Subjective memory complaints in elders: depression, anxiety, or cognitive decline? *Acta Neurol Scand*. 2013;127:344–350;
46. Pires C, Silva D, Maroco J, et al. Memory Complaints Associated with Seeking Clinical Care. *Int J Alzheimers Dis*. 2012;12:1–5;
47. Paulo DVL, Yassuda MS. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. *Rev Psiq Clín*. 2010;37:23–26;
48. Craig AD (2009) How do you feel—now? The anterior insula and human awareness. *Nat Rev Neurosci* 10:59–70;
49. Craig AD, Bushnell MC (1994) The thermal grill illusion: unmasking the burn of cold pain. *Science* 265:252–255;
50. Schmelz M, Schmidt R, Bickel A, Handwerker HO, Torebjork HE (1997) Specific C-receptors for itch in human skin. *J Neurosci* 17:8003–8008;
51. Lahuerta J, Bowsher D, Campbell J, Lipton S (1990) Clinical and instrumental evaluation of sensory function before and after percutaneous anterolateral cordotomy at cervical level in man. *Pain* 42:23–30;
52. Light AR, Perl ER (2003) Unmyelinated afferent fibers are not only for pain anymore. *J Comp Neurol* 461:137–139;
53. Feinle C (1998) Role of intestinal chemoreception in the induction of gastrointestinal sensations. *Dtsch Tierarztl Wochenschr* 105:441–444;
54. Robinson SK, Viirre ES, Bailey KA, Gerke MA, Harris JP, Stein MB (2005) Randomized placebo-controlled trial of a selective serotonin reuptake inhibitor in the treatment of nondepressed tinnitus subjects. *Psychosom Med* 67:981–988;
55. Damasio AR (1999) *The feeling of what happens: body and emotion in the making of consciousness*. Harcourt, New York, NY;

56. Damasio AR (2003) Looking for Spinoza: joy, sorrow, and the feeling brain. Harcourt, New York, NY;
57. Paulus MP, Stein MB (2006) An insular view of anxiety. *Biol Psychiatry* 60:383–387;
58. Morris JS, Friston KJ, Buchel C, Frith CD, Young AW, Calder AJ et al (1998) A neuromodulatory role for the human amygdala in processing emotional facial expressions. *Brain* 121:47–57;
59. Phillips ML, Young AW, Scott SK, Calder AJ, Andrew C, Giampietro V et al (1998) Neural responses to facial and vocal expressions of fear and disgust. *Proc Biol Sci* 265:1809–1817;
60. Phillips ML, Drevets WC, Rauch SL, Lane R (2003) Neurobiology of emotion perception. I. The neural basis of normal emotion perception. *Biol Psychiatry* 54:504–514;
61. Ongur D, Price JL (2000a) The organization of networks within the orbital and medial prefrontal cortex of rats, monkeys and humans. *Cereb Cortex* 10:206–219;
62. Reynolds SM, Zahm DS (2005) Specificity in the projections of prefrontal and insular cortex to ventral striatopallidum and the extended amygdala. *J Neurosci* 25:11757–11767;
63. Sarah N. Garfinkel, Hugo D. Critchley, Interoception, emotion and brain: new insights link internal physiology to social behaviour. *Commentary on:* “Anterior insular cortex mediates bodily sensibility and social anxiety” by Terasawa *et al.* (2012), *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, Volume 8, Issue 3, March 2013, Pages 231– 234, <https://doi.org/10.1093/scan/nss140>;
64. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960; 23:56–62;
65. Spielberger, C. D. (1983). *State-Trait Anxiety Inventory for Adults (STAI-AD)* [Database record]. APA PsycTests;
66. Schmand, B., Jonker, C., Hooijer, C., & Lindeboom, J. (1996). Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology*, 46(1), 121–125. <https://doi.org/10.1212/wnl.46.1.121>;
67. Ginó, S., Mendes, T., Ribeiro, F., Mendonça, A., Guerreiro, M., & Garcia, C. (2007). Escala de Queixas de Memória. In A. Mendonça & M. Guerreiro (Eds.), *Escalas e testes na demência* (pp. 117–120). Lisboa: GEECD;
68. Wechsler, D. (1997a). Wechsler Adult Intelligence Scale Third Edition. San Antonio, TX: The Psychological Corporation;
69. Wechsler, D. (1997b). Wechsler Memory Scale-Third Edition. San Antonio, TX: The Psychological Corporation;
70. Mehling, W. E., Price, C., Daubenmier, J. J., Acree, M., Bartmess, E., & Stewart, A. (2012). The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA). *PLoS ONE*, 7(11), e48230. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048230>;
71. Brown, T., Berner, L., Jones, M., Reilly, E., Cusack, A., Anderson, L. K., ... Wierenga, C. E. (2017). Psychometric evaluation and norms for the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) in a clinical eating disorders sample. *European Eating Disorders Review*, 25(5), 411–416. doi:10.1002/erv.2532;

72. Mehling, W. E., Chesney, M. A., Metzler, T. J., Goldstein, L. A., Maguen, S., Geronimo, C., Neylan, T. C. (2017). A 12-week integrative exercise program improves self-reported mindfulness and interoceptive awareness in war veterans with posttraumatic stress symptoms. *Journal of Clinical Psychology, 74*(4), 554–565. doi:10.1002/jclp.22549;
73. de Jong, M., Lazar, S. W., Hug, K., Mehling, W. E., Ho`lzel, B. K., Sack, A. T., ... Gard, T. (2016). Effects of mindfulness-based cognitive therapy on body awareness in patients with chronic pain and comorbid depression. *Frontiers in Psychology (Vol. 7, p. 967)* doi:10.3389/fpsyg.2016.00967;
74. Fissler, M., Winnebeck, E., Schroeter, T., Gummersbach, M., Huntenburg, J. M., Gaertner, M., & Barnhofer, T. (2016). An investigation of the effects of brief mindfulness training on self-reported interoceptive awareness, the ability to decenter, and their role in the reduction of depressive symptoms. *Mindfulness, 7*(5), 1170–1181. doi:10.1007/s12671-016-0559-z;
75. Mul, C. L., Stagg, S. D., Herbelin, B., & Aspell, J. E. (2018). The feeling of me feeling for you: Interoception, alexithymia and empathy in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 48*, 2953–2967. doi:10.1007/s10803-018-3564-3;
76. Machorrinho, J., Veiga, G., Fernandes, J., Mehling, W., & Marmeleira, J. (2018). Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness: Psychometric Properties of the Portuguese Version. *Perceptual and Motor Skills, 126*(1), 87–105. <https://doi.org/10.1177/0031512518813231>;
77. Lourenço, A., & Parreira, P. (2012). Ansiedade dos estudantes perante o ensino clínico [Students anxiety towards clinical teachings]. *International Journal of Developmental and Educational Psychology – INFAD Revista de Psicología, 4*(1), 203–212. Retrieved from <http://dehesa.unex.es/handle/10662/3591>;
78. Reynolds, W. M., & Kobak, K. A. (1995). Reliability and validity of the Hamilton Depression Inventory: A paper-and-pencil version of the Hamilton Depression Rating Scale Clinical Interview. *Psychological Assessment, 7*(4), 472–483. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.472>;
79. Stukenberg, K. W., Dura, J. R., & Kiecolt-Glaser, J. K. (1990). Depression screening scale validation in an elderly, communitydwelling population. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology, 2*(2), 134–138. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.2.2.134>;
80. Nasreddine, Z., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L., & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for Mild Cognitive Impairment. *American Geriatrics Society, 53*, 695-699;
81. Wilson, B.A., Cockburn, J. and Baddeley, A. (1985) Rivermead Behavioural Memory Test. Thames Valley Test Company, London;
82. Wilson, B., Cockburn, J., & Baddeley, A. (1991). *The Rivermead behavioural memory test manual*. Bury St. Edmunds, Suffolk:
83. Thames Valley Test Corporation;

84. Freitas, Sandra, Simões, Mário R, Martins, Cristina, Vilar, Manuela, & Santana, Isabel. (2010). Estudos de adaptação do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para a população portuguesa. *Avaliação Psicológica*, 9(3), 345-357;
85. Wechsler, D. (2009). *The Wechsler Memory Scale-Fourth Edition (WMS-IV)*. San Antonio, TX: Pearson Assessments;
86. IBM Corp. Released 2020. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0*. Armonk, NY: IBM Corp;
87. McManus S Meltzer H Brugha T Bebbington P Jenkins R , eds *Adult Psychiatric Morbidity in England 2007. Results of Household Survey*.
<http://www.hscic.gov.uk/catalogue/PUB02931/adul-psyc-morb-res-hou-sur-eng-2007-rep.pdf> (February 2014, date last accessed);
88. Bjelland I Dahl AA Haug TT Neckelmann D . The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res* 2002;52:69–77;
89. Snaith RP . The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:29. doi:10.1186/1477-7525-1-29;
90. Herrmann C . International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale—a review of validation data and clinical results. *J Psychosom Res* 1997;42:17–41;
91. Chen, W. G., Schloesser, D., Arensdorf, A. M., Simmons, J. M., Cui, C., Valentino, R., Gnadt, J. W., Nielsen, L., Hillaire-Clarke, C. S., Spruance, V., Horowitz, T. S., Vallejo, Y. F., & Langevin, H. M. (2021). The Emerging Science of Interoception: Sensing, Integrating, Interpreting, and Regulating Signals within the Self. *Trends in Neurosciences*, 44(1), 3–16.
<https://doi.org/10.1016/j.tins.2020.10.007>;
92. Denton, D. et al. (1999) Neuroimaging of genesis and satiation of thirst and an interoceptor-driven theory of origins of primary consciousness. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 96, 5304–5309;
93. Chesler, A.T. et al. (2016) The role of PIEZO2 in human mechanosensation. *N. Engl. J. Med.* 375, 1355–1364;
94. Ranade, S.S. et al. (2014) Piezo2 is the major transducer of mechanical forces for touch sensation in mice. *Nature* 516, 121–125;
95. Mei, N. (1983) Recent studies on intestinal vagal afferent innervation. Functional implications. *J. Auton. Nerv. Syst.* 9,199–206;
96. Janig, W. (1996) Neurobiology of visceral afferent neurons: neuroanatomy, functions, organ regulations and sensations. *Biol. Psychol.* 42, 29–51;
97. Saper, C.B. (2002) The central autonomic nervous system: conscious visceral perception and autonomic pattern generation. *Annu. Rev. Neurosci.* 25, 433–469;
98. Craig, A.D. (2002) How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Nat. Rev. Neurosci.* 3, 655–666;

99. Barone, F.C. and Zarco, I. (1995) de Coronado, and M.J. Wayner, Gastric distension modulates hypothalamic neurons via a sympathetic afferent path through the mesencephalic periaqueductal gray. *Brain Res. Bull.* 38, 239–251;
100. Taher, J. et al. (2017) Central nervous system regulation of hepatic lipid and lipoprotein metabolism. *Curr. Opin. Lipidol.* 28, 32–38;
101. Tuthill, J.C. and Azim, E. (2018) Proprioception. *Curr. Biol.* 28, R194–R203;
102. Critchley, H.D. and Harrison, N.A. (2013) Visceral influences on brain and behavior. *Neuron* 77, 624–638;
103. Suarez, A.N. et al. (2018) Gut vagal sensory signaling regulates hippocampus function through multi-order pathways. *Nat Commun.* 9, 2181;
104. Shinder, M.E. and Newlands, S.D. (2014) Sensory convergence in the parieto-insular vestibular cortex. *J. Neurophysiol.* 111, 2445–2464;
105. Cechetto, D.F. and Saper, C.B. (1987) Evidence for a viscerotopic sensory representation in the cortex and thalamus in the rat. *J. Comp. Neurol.* 262, 27–45;
106. Cobos, I. and Seeley, W.W. (2015) Human von Economo neurons express transcription factors associated with layer V subcerebral projection neurons. *Cereb. Cortex* 25, 213–220;
107. Champagne, D. et al. (1998) CRFergic innervation of the paraventricular nucleus of the rat hypothalamus: a tract-tracing study. *J. Neuroendocrinol.* 10, 119–131;
108. Iwai, H. et al. (2015) Ascending parabrachio-thalamo-striatal pathways: potential circuits for integration of gustatory and oral motor functions. *Neuroscience* 294, 1–13;
109. Dum, R.P. et al. (2009) The spinothalamic system targets motor and sensory areas in the cerebral cortex of monkeys. *J. Neurosci.* 29, 14223–14235;
110. Gu, X. et al. (2013) Anterior insular cortex and emotional awareness. *J. Comp. Neurol.* 521, 3371–3388;
111. Wang, X. et al. (2019) Anterior insular cortex plays a critical role in interoceptive attention. *Elife* 8, e42265;
112. Azzalini, D. et al. (2019) Visceral signals shape brain dynamics and cognition. *Trends Cogn. Sci.* 23, 488–509;
113. Kelly, C. et al. (2012) A convergent functional architecture of the insula emerges across imaging modalities. *Neuroimage* 61, 1129–1142;
114. Gogolla, N. (2017) The insular cortex. *Curr. Biol.* 27, R580–R586;
115. King, A.B. et al. (1999) Human forebrain activation by visceral stimuli. *J. Comp. Neurol.* 413, 572–582;
116. Mufson, E.J. and Mesulam, M.M. (1982) Insula of the old world monkey. II. Afferent cortical input and comments on the claustrum. *J. Comp. Neurol.* 212, 23–37;
117. Khalsa, S.S. et al. (2009) The pathways of interoceptive awareness. *Nat. Neurosci.* 12, 1494–1496;
118. Uddin, L.Q. et al. (2017) Structure and function of the human insula. *J. Clin. Neurophysiol.* 34, 300–306;

119. Maleki, N. et al. (2015) Female migraineurs show lack of insular thinning with age. *Pain* 156, 1232–1239;
120. Suarez-Roca, H. et al. (2019) Contribution of baroreceptor function to pain perception and perioperative outcomes. *Anesthesiology* 130, 634–650;
121. Migliorini, R. et al. (2013) What do you feel? Adolescent drug and alcohol users show altered brain response to pleasant interoceptive stimuli. *Drug Alcohol Depend.* 133, 661–668;
122. Avery, J.A. et al. (2014) Major depressive disorder is associated with abnormal interoceptive activity and functional connectivity in the insula. *Biol. Psychiatry* 76, 258–266;
123. Grossi, D. et al. (2017) Altered functional connectivity of interoception in illness anxiety disorder. *Cortex* 86, 22–32;
124. Simmons, A. et al. (2009) Initial evidence of a failure to activate right anterior insula during affective set shifting in posttraumatic stress disorder. *Psychosom. Med.* 71, 373–377;
125. Stern, E.R. et al. (2020) The buildup of an urge in obsessive-compulsive disorder: behavioral and neuroimaging correlates. *Hum. Brain Mapp.* 41, 1611–1625;
126. Hatfield, T.R. et al. (2019) Autism spectrum disorder and interoception: abnormalities in global integration? *Autism* 23, 212–222;
127. Donofry, S.D. et al. (2016) Alterations in emotion generation and regulation neurocircuitry in depression and eating disorders: a comparative review of structural and functional neuroimaging studies. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 68, 911–927;
128. Harshaw, C. (2015) Interoceptive dysfunction: toward an integrated framework for understanding somatic and affective disturbance in depression. *Psychol. Bull.* 141, 311–363;
129. Garcia-Cordero, I. et al. (2016) Feeling, learning from and being aware of inner states: interoceptive dimensions in neurodegeneration and stroke. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.* 371, 20160006;
130. Garcia-Cordero, I. et al. (2015) Stroke and neurodegeneration induce different connectivity aberrations in the insula. *Stroke* 46, 2673–2677;
131. Garfinkel, S.N. et al. (2016) Discrepancies between dimensions of interoception in autism: Implications for emotion and anxiety. *Biol. Psychol.* 114, 117–126;
132. Uddin, L.Q. and Menon, V. (2009) The anterior insula in autism: under-connected and under-examined. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 33, 1198–1203;r
133. Schandry, R. Heart Beat Perception and Emotional Experience. *Psychophysiology* 1981, 18, 483–488;
134. Schulz, S.M. Neural correlates of heart-focused interoception: A functional magnetic resonance imaging meta-analysis. *Philos. Trans. Soc. B Boil. Sci.* 2016, 371, 20160018;
135. Critchley, H.D.; Wiens, S.; Rotshtein, P.; Öhman, A.; Dolan, R.J. Neural systems supporting interoceptive awareness. *Nat. Neurosci.* 2004, 7, 189–195;
136. Paulus, M.P.; Stein, M.B. Interoception in anxiety and depression. *Brain Struct. Funct.* 2010, 214, 451–463;

137. Harshaw, C. Interoceptive dysfunction: Toward an integrated framework for understanding somatic and affective disturbance in depression. *Psychol. Bull.* 2015, 141, 311–363;
138. Cameron, O.G. Interoception: The Inside Story—A Model for Psychosomatic Processes. *Psychosom. Med.* 2001, 63, 697–710;
139. Duquette, P. Increasing Our Insular World View: Interoception and Psychopathology for Psychotherapists. *Front. Neurosci.* 2017, 11, 135;
140. DeVille, D.C.; Kerr, K.L.; Avery, J.A.; Burrows, K.; Bodurka, J.; Feinstein, J.; Khalsa, S.S.; Paulus, M.P.; Simmons, W.K. The Neural Bases of Interoceptive Encoding and Recall in Healthy Adults and Adults With Depression. *Biolog. Psychiatry Cogn. Neurosci. Neuroimag.* 2018, 3, 546–554;
141. Terhaar, J.; Viola, F.C.; Bär, K.-J.; Debener, S. Heartbeat evoked potentials mirror altered body perception in depressed patients. *Clin. Neurophysiol.* 2012, 123, 1950–1957;
142. Dunn, B.D.; Dalgleish, T.; Ogilvie, A.D.; Lawrence, A.D. Heartbeat perception in depression. *Behav. Res. Ther.* 2007, 45, 1921–1930;
143. Furman, D.J.; Waugh, C.E.; Bhattacharjee, K.; Thompson, R.J.; Gotlib, I.H. Interoceptive Awareness, Positive Affect, and Decision Making in Major Depressive Disorder. *J. Affect. Disord.* 2013, 151, 780–785;
144. Rottenberg, J.; Gross, J.J.; Gotlib, I.H. Emotion Context Insensitivity in Major Depressive Disorder. *J. Psychol.* 2005, 114, 627–639;
145. Forrest, L.N.; Smith, A.R.; White, R.D.; Joiner, T.E. (Dis)connected: An examination of interoception in individuals with suicidality. *J. Abnorm. Psychol.* 2015, 124, 754–763;
146. Rogers, M.L.; Hagan, C.R.; Joiner, T.E. Examination of interoception along the suicidality continuum. *J. Clin. Psychol.* 2018, 74, 1004–1016;
147. Damasio, A.R. *Descartes' Error. Emotion, Rationality and the Human Brain*; G.P. Putnam's Sons: New York, NY, USA, 1994;
148. Pais-Ribeiro J, Silva I, Ferreira T, Martins A, Meneses R, Baltar M. Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychol Health Med.* 2007 Mar;12(2):225-35; quiz 235-7. English, Portuguese. doi: 10.1080/13548500500524088. PMID: 17365902;
149. Freitas, Sandra & Simões, Mário & Maroco, João & Alves, Lara & Santana, Isabel. (2011). Construct Validity of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA). *Journal of the International Neuropsychological Society : JINS.* 18. 242-50. 10.1017/S1355617711001573;
150. Wechsler, D. (2008). *Wechsler Adult Intelligence Scale--Fourth Edition (WAIS-IV)*
151. Ceunen E, Vlaeyen JWS, van Diest I. On the Origin of Interoception. *Front Psychol.* 2016; 7:743. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00743> PMID: 27242642
152. Price CJ, Hooven C. Interoceptive Awareness Skills for Emotion Regulation: Theory and Approach of Mindful Awareness in Body-Oriented Therapy (MABT). *Front Psychol.* 2018; 9:798. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00798> PMID: 29892247

153. Tsakiris M, Critchley H. Interoception beyond homeostasis: affect, cognition and mental health. *Phil Trans R Soc B*. 2016; 371:1708. <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0002> PMID: 28080961.
154. Wiens S. Interoception in emotional experience. *Curr Opin Neurol*. 2005; 18:442–7. <https://doi.org/10.1097/01.wco.0000168079.92106.99> PMID: 16003122
155. Gilewski MJ, Zelinski EM, Schaie KW. The memory functioning questionnaire for assessment of memory complaints in adulthood and old age. *Psychol Aging*. 1990;5(4):482–90
156. Dixon RA, Hultsch DF. Structure and development of metamemory in adulthood. *J Gerontol*. 1983 Nov;38(6):682–8
157. Crook TH, Feher EP, Larrabee GJ. Assessment of memory complaint in age-associated memory impairment: the MAC-Q. *Int Psychogeriatr*. 1992 Sep;4(2):165–76
158. Troyer AK, Rich JB. Psychometric properties of a new metamemory questionnaire for older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2002 Jan;57(1):P19–27
159. Rabin LA, Smart CM, Crane PK, Amariglio RE, Berman LM, Boada M, et al. Subjective cognitive decline in older adults: an overview of self-report measures used across 19 international research studies. *J Alzheimers Dis*. 2015 Sep;48 Suppl 1(1):S63–86
160. Development and validation of a multidimensional ... (n.d.). Retrieved April 11, 2022, from https://www.researchgate.net/publication/238274320_Development_and_validation_of_a_multidimensional_eating_disorder_inventory_of_anorexia_nervosa_and_bulimia
161. de Figueiredo, V. L. M., & do Nascimento, E. (2007). Performances in the forward and backward digit span in the WISC-III and WAIS-III/Desempenhos nas duas tarefas do subteste dígitos do WISC-III e do WAIS-III. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(3), 313+.

ANEXOS



Declaração de Consentimento Informado

Eu, _____ declaro que tomei conhecimento do estudo em que serei incluído e compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da investigação que se tenciona realizar.

Foi-me dada a oportunidade de colocar as questões que julguei necessárias, e de todas obtive respostas satisfatórias.

Tive conhecimento que a participação é voluntária e com possibilidade de me retirar da investigação a qualquer altura, sem qualquer tipo de prejuízo.

Por ser verdade, consinto que me sejam aplicadas as provas propostas pelo investigador.

_____, _____ de _____ de 20__

Assinatura do Participante

Assinatura do Investigador

(Pedro Bernardo Azinheira de Sousa)

Contactos

Encarregada de Proteção de Dados (DPO -Data Protection Officer) da Universidade Católica Portuguesa:

Data Protection Officer - UCP

Dra. Frederica Campos de Carvalho

Contacto telefónico: +351 217214179

E-mail: compliance.rgpd@ucp.pt

Encarregada de Proteção de Dados CHPL:

Dr.^a Cristina Alves Pereira

Contacto telefónico: +351 217 917 000

Formulário para contacto disponível em: <http://www.chpl.min-saude.pt/protecaodedados-pessoais/>

Investigador:

Pedro Bernardo Azinheira de Sousa

E-mail: pbasousa@hotmail.com

Este documento visa informá-lo acerca da investigação para a qual a sua participação voluntária está a ser solicitada. Assegure-se que o ouve com atenção e que compreende detalhadamente todo o seu conteúdo. Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido(a). Desde já, agradeço a vossa disponibilidade, empenho e atenção dispensados.

Título da Investigação

“O papel da consciência interoceptiva na relação entre as queixas subjectivas de memória e os défices objectivos na depressão”.

Objectivos da Investigação

O objetivo deste estudo é verificar se há relação entre as queixas subjetivas e objetivas de memória em doentes deprimidos e se uma maior diferença entre os défices subjetivos e objetivos resulta de níveis mais baixos de consciência interoceptiva

Procedimento

Se decidir colaborar neste estudo, será convidado a responder a um protocolo constituído por questionários testes, cuja duração será de aproximadamente 60 minutos.

Lista de Questionários/Testes

Consentimento Informado;
Questionário Sócio-Demográfico;
HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale);
MOCA (Montreal Cognitive Assessment);
Escala de Queixas Subjectivas de Memória;
Tarefa de Memória de Dígitos (Digit-Span);
Pares de Palavras I (WMS III);

MAIA (Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness);

Tarefa de Memória Prospetiva (Rivermead Behavioral Memory Test);

Benefícios/Riscos da Investigação

Não está previsto benefícios financeiros ou de qualquer outra natureza aos participantes deste estudo. Poder-se-á evocar algum aspeto relacionado com as suas vivências inerentes à etapa da vida em que se encontra, bem como à sua dificuldade física, cognitiva e/ou relacional, podendo daí advir algum desconforto psicológico. Caso entenda, poderá cessar a sua participação a qualquer momento, retomando o processo mais tarde, ou simplesmente desistir por completo.

Custos

Não lhe serão imputadas quaisquer despesas por participar no estudo. Também não será responsável por nenhuma das despesas decorrentes da análise, testes e avaliações exigidas pelo protocolo de investigação. O único custo associado ao estudo é tempo despendido na sua participação.

Condições de Participação

A sua participação neste estudo é totalmente voluntária. Se decidir participar nesta investigação ser-lhe-á pedido que assine um formulário de consentimento informado. Junto com este documento, ser-lhe-á também entregue uma cópia assinada desse formulário. Ainda que já tenha assinado o formulário de consentimento informado, pode desistir a qualquer momento, sem que tenha que dar qualquer explicação para a sua decisão. Nenhuma consequência decorrerá desse facto.

Confidencialidade dos Resultados e Investigação

A sua identificação, as informações recolhidas, bem como, os resultados obtidos são confidenciais, garantindo-se o anonimato e a estrita confidencialidade dessa informação. Estes dados serão usados exclusivamente para efeitos de investigação, sendo que toda a informação que nos forneça será tratada de forma rigorosamente sigilosa pelo investigador como pelos orientadores responsáveis pela sua orientação.



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA·PORTO·VISEU

Mestrado em Neuropsicologia 2020/2021

Entrega do Projecto de Dissertação

PARECER DO ORIENTADOR

Nome do Mestrando: Pedro Bernardo Azinheira de Sousa

Nº de Aluno: 500416001

Título da Dissertação: “O papel da Consciência Interoceptiva na relação entre as queixas subjetivas de memória e os défices objetivos na depressão”

Nome do Orientador: Rita Canaipa

O projeto que enviamos para apreciação tem como objetivo compreender a relação entre as queixas subjetivas de memória e o desempenho neuropsicológico objetivo, analisando o papel que a consciência interoceptiva pode ter nesta relação. Trata-se de uma hipótese exploratória que pretende contribuir para uma melhor compreensão das frequentes queixas cognitivas apresentadas por doentes com depressão. O estudante tem correspondido às exigências do projeto e creio que tem as condições para o concluir com sucesso.

Data: 05 / 05 /2021

Assinatura do Orientador: _____



Palma de Cima ☐ 1649-023 Lisboa Portugal Telef. 21 721 41 47 Fax 21 726 39 80 ☐



Mestrado em Neuropsicologia

Entrega do Projecto de Dissertação

PARECER DO ORIENTADOR

Nome do Mestrando:	<i>Pedro Bernardo Aguiar de Sousa</i>	Nº de Aluno:	<i>500916001</i>
Título da Dissertação:	<i>O papel da Consciência Mestral na relação entre as queixas subjetivas de memória e défices objetivos em testes</i>		
Nome do Orientador:	<i>Paul Dornay</i>		

*Consideramos o trabalho muito
bem concebido, com clareza de objec-
tivos e conteúdo explicativo extre-
mamente elucidativo*

Data: *21 / 05 / 06*

Assinatura do Orientador: *Paul Dornay*

DIGIT SPAN

Dígitos em sentido direto

“Vou-lhe dizer alguns números. Ouça-os com atenção e, quando eu acabar, repita-os”.

Em cada série, se o indivíduo repetir corretamente no Ensaio 1 (E1), passar à série seguinte. Se houver insucesso, apresentar o Ensaio 2 (E2) da mesma série. Apresentar, depois, a série seguinte, se for bem-sucedido. O segundo ensaio de uma série de uma série só é apresentado, se o primeiro for malsucedido.

Item	Ensaio	Resposta	Cotação	
1	E 1	1 – 7	0	1
	E 2	6 – 3	0	1
2	E 1	5 – 8 – 2	0	1
	E 2	6 – 9 – 4	0	1
3	E 1	6 – 4 – 3 – 9	0	1
	E 2	7 – 2 – 8 – 6	0	1
4	E 1	4 – 2 – 7 – 3 – 1	0	1

	E 2	7-5-8-3-6	0	1
5	E 1	6-1-9-4-7-3	0	1
	E 2	3-9-2-4-8-7	0	1
6	E 1	5-9-1-7-4-2-8	0	1
	E 2	4-1-7-9-3-8-6	0	1
7	E 1	5-8-1-9-2-6-4-7	0	1
	E 2	3-8-2-9-5-1-7-4	0	1
8	E 1	2-7-5-8-6-2-5-8-4	0	1
	E 2	7-1-3-9-4-2-5-6-8	0	1
<p style="text-align: center;">Pontuação Total do Sentido Direto</p> <p style="text-align: center;">Mínimo=0</p> <p style="text-align: center;">Máximo=16</p>				

Dígitos em Sentido Inverso

“Agora, vou dizer-lhe alguns números, mas, desta vez, quando eu acabar, a senhora vai repeti los em sentido contrário. Por exemplo, se eu disser 7-1-9, que dirá a senhora?”

Se o indivíduo não responder corretamente, ou não tiver compreendido, dar a resposta exata e um outro exemplo: “Lembre-se de que deve repetir em sentido contrário: 3-4-8”. Se o indivíduo for bem sucedido neste segundo exemplo, começar o teste com o Ensaio 1 (E1) da série 2 dígitos. Se o indivíduo for bem sucedido num exemplo mas não o for nos dois ensaios da Série 3, apresenta-se a série 2 e suspende-se a prova. Parar quando houver insucesso nos dois ensaios da mesma série.

Item	Ensaio	Resposta	Cotação	
1	E 1	2 – 4 (4 – 2)	0	1
	E 2	5 – 7 (7 – 5)	0	1
2	E 1	6 – 2 – 9 (9 – 2 – 6)	0	1
	E 2	4 – 1 – 5 (5 – 1 – 4)	0	1
3	E 1	3 – 2 – 7 – 9 (9 – 7 – 2 – 3)	0	1
	E 2	4 – 9 – 6 – 8 (8 – 6 – 9 – 4)	0	1
4	E 1	1 – 5 – 2 – 8 – 6 (6 – 8 – 2 – 5 – 1)	0	1
	E 2	6 – 1 – 8 – 4 – 3 (3 – 4 – 8 – 1 – 6)	0	1

5	E 1	5-3-9-4-1-8 (8-1-4-9-3-5)	0	1
	E 2	7-2-4-8-5-6 (6-5-8-4-2-7)	0	1
6	E 1	8-1-2-9-3-6-5 (5-6-3-9-2-1-8)	0	1
	E 2	4-7-3-9-1-2-8 (8-2-1-9-3-7-4)	0	1
7	E 1	9-4-3-7-6-2-5-8 (8-5-2-6-7-3-4-9)	0	1
	E 2	7-2-8-1-9-6-5-3 (3-5-6-9-1-8-2-7)	0	1

<p>Pontuação Total do Sentido Inverso</p> <p>Mínimo=0</p> <p>Máximo=14</p>	
---	--

PONTUAÇÃO TOTAL

Somar as pontuações totais do Sentido Direto e do Sentido Inverso

Mínimo=0

Máximo=30

WMS Pares de Palavras

3 Faces I

Tempo Limite:
Apresentar cada uma das 24 faces durante 2 segundos.

Registo:
Assinalar Sim ou Não.

Cotação:
0 ou 1 ponto por item.

Item	Resposta	Cotação
1	Sim Não	0 1
2	Sim Não	0 1
3	Sim Não	0 1
4	Sim Não	0 1
5	Sim Não	0 1
6	Sim Não	0 1
7	Sim Não	0 1
8	Sim Não	0 1
9	Sim Não	0 1
10	Sim Não	0 1
11	Sim Não	0 1
12	Sim Não	0 1
13	Sim Não	0 1
14	Sim Não	0 1
15	Sim Não	0 1
16	Sim Não	0 1
17	Sim Não	0 1
18	Sim Não	0 1
19	Sim Não	0 1
20	Sim Não	0 1
21	Sim Não	0 1
22	Sim Não	0 1
23	Sim Não	0 1
24	Sim Não	0 1
25	Sim Não	0 1
26	Sim Não	0 1
27	Sim Não	0 1
28	Sim Não	0 1
29	Sim Não	0 1
30	Sim Não	0 1
31	Sim Não	0 1
32	Sim Não	0 1
33	Sim Não	0 1
34	Sim Não	0 1
35	Sim Não	0 1
36	Sim Não	0 1
37	Sim Não	0 1
38	Sim Não	0 1
39	Sim Não	0 1
40	Sim Não	0 1
41	Sim Não	0 1
42	Sim Não	0 1
43	Sim Não	0 1
44	Sim Não	0 1
45	Sim Não	0 1
46	Sim Não	0 1
47	Sim Não	0 1
48	Sim Não	0 1

Pontuação Total do Reconhecimento
Mínimo = 0 Máximo = 48

4 Pares de Palavras I

Tempo Limite:
Ler um par de palavras à cadência de um par em cada 3 segundos. Fazer uma pausa de 5 segundos após a leitura de cada lista. Na tarefa de evocação dar a resposta correcta, se o sujeito não responder em 5 segundos.

Registo:
Assinalar (✓) cada associação correcta. Registrar literalmente as respostas incorrectas.

Cotação:
0 ou 1 ponto por item.

Lista A	Evocação A	Resposta	Cotação
Camião – Flecha	1. Banco (Vela)		0 1
Insecto – Fava	2. Réptil (Palhaço)		0 1
Réptil – Palhaço	3. Estrela (Degrau)		0 1
Banco – Vela	4. Rosa (Saco)		0 1
Estrela – Degrau	5. Elefante (Copo)		0 1
Castor – Papel	6. Camião (Flecha)		0 1
Rosa – Saco	7. Insecto (Fava)		0 1
Elefante – Copo	8. Castor (Papel)		0 1

Lista A – Pontuação da Evocação
Mínimo = 0 Máximo = 8

Pontuação Total da 1ª Evocação
Mínimo = 0 Máximo = 8

Lista B	Evocação B	Resposta	Cotação
Estrela – Degrau	1. Elefante (Copo)		0 1
Elefante – Copo	2. Insecto (Fava)		0 1
Insecto – Fava	3. Réptil (Palhaço)		0 1
Camião – Flecha	4. Rosa (Saco)		0 1
Réptil – Palhaço	5. Estrela (Degrau)		0 1
Banco – Vela	6. Castor (Papel)		0 1
Castor – Papel	7. Banco (Vela)		0 1
Rosa – Saco	8. Camião (Flecha)		0 1

Lista B – Pontuação da Evocação
Mínimo = 0 Máximo = 8

Lista C	Evocação C	Resposta	Cotação
Rosa – Saco	1. Insecto (Fava)		0 1
Castor – Papel	2. Estrela (Degrau)		0 1
Estrela – Degrau	3. Camião (Flecha)		0 1
Réptil – Palhaço	4. Rosa (Saco)		0 1
Elefante – Copo	5. Elefante (Copo)		0 1
Insecto – Fava	6. Réptil (Palhaço)		0 1
Banco – Vela	7. Banco (Vela)		0 1
Camião – Flecha	8. Castor (Papel)		0 1

Lista C – Pontuação da Evocação
Mínimo = 0 Máximo = 8

Lista D	Evocação D	Resposta	Cotação
Castor – Papel	1. Estrela (Degrau)		0 1
Camião – Flecha	2. Rosa (Saco)		0 1
Estrela – Degrau	3. Insecto (Fava)		0 1
Insecto – Fava	4. Castor (Papel)		0 1
Rosa – Saco	5. Elefante (Copo)		0 1
Réptil – Palhaço	6. Banco (Vela)		0 1
Banco – Vela	7. Réptil (Palhaço)		0 1
Elefante – Copo	8. Camião (Flecha)		0 1

Lista D – Pontuação da Evocação
Mínimo = 0 Máximo = 8

Pontuação Total da Evocação
Somar as Pontuações das Evocações das Listas A a D
Mínimo = 0 Máximo = 32

Cálculo da Evolução na Aprendizagem

$$\boxed{\text{Pont. Evocação Lista D}} - \boxed{\text{Pont. Evocação Lista A}} = \boxed{\text{Evolução na Aprendizagem}}$$

Pont. Evocação Lista D: Mínimo=0 Máximo=8
 Pont. Evocação Lista A: Mínimo=0 Máximo=8
 Evolução na Aprendizagem: Mínimo = -8 Máximo = +8

Escala de Queixas Subjectivas de Memória (QSM)

1. Tem queixas acerca da sua memória?

- 1 – Não
- 2 – Sim, mas sem importância
- 3 – Sim, com alguma importância
- 4 – Sim, com problemas

2. Já lhe disseram que o(a) acham esquecido(a)?

- 1 – Não
- 2 – Sim, por vezes
- 3 – Sim, frequentemente

3. Esquece com frequência nomes de pessoas da família ou de amigos?

- 1 – Não
- 2 – Sim, mas sem importância
- 3 – Sim, com alguma importância
- 4 – Sim, com problemas

4. Esquece-se com frequência onde põe as coisas?

- 1 – Não
- 2 – Sim, mas sem importância
- 3 – Sim, com alguma importância
- 4 – Sim, com problemas

5. Costuma tomar apontamentos para não se esquecer das coisas?

- 1 – Não
- 2 – Sim, por vezes
- 3 – Sim, frequentemente

6. A conversar costuma ter dificuldades em encontrar as palavras?

- 1 – Não

2 – Sim

7. Já alguma vez se perdeu perto de sua casa?

1 – Não

2 – Sim

8. Acha que anda a pensar mais devagar do que antes?

1 – Não

2 – Sim

3 – Sim, com problemas

1

9. Sente que as suas ideias por vezes ficam mais confusas (baralhadas)?

1 – Não

2 – Sim

3 – Sim, com problemas

10. Tem tido dificuldades em concentrar-se?

1 – Não

2 – Sim

3 – Sim, com problemas

Total:

Pontuação superior a **3 pontos**: presença de Queixas Subjectivas de Memória.

ESCALA DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO HOSPITALAR (HADS)

Nome: _____ Data: ____ / ____ / ____

Este questionário foi construído para ajudar a saber como se sente. Pedimos-lhe que leia cada uma das perguntas e faça uma cruz (X) no espaço anterior à resposta que melhor descreve a forma como se tem sentido na última semana.

Não demore muito tempo a pensar nas respostas. A sua reacção imediata a cada questão será provavelmente mais correcta do que uma resposta muito ponderada. Por favor, faça apenas uma cruz em cada pergunta.

1. Sinto-me tenso/a ou nervoso/a:

() Quase sempre

() Muitas vezes

() Por vezes

() Nunca

2. Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar:

() Tanto como antes

() Não tanto agora

() Só um pouco

() Quase nada

3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer:

() Sim e muito forte

() Sim, mas não muito forte

() Um pouco, mas não me aflige

() De modo algum

4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas:

() Tanto como antes

() Não tanto como antes

() Muito menos agora

() Nunca

5. Tenho a cabeça cheia de preocupações:

- A maior parte do tempo
- Muitas vezes
- Por vezes
- Quase nunca

6. Sinto-me animado/a:

- Nunca
- Poucas vezes
- De vez em quando
- Quase sempre

7. Sou capaz de estar descontraidamente sentado/a e sentir-me relaxado/a:

- Quase sempre
- Muitas vezes
- Por vezes
- Nunca

8. Sinto-me mais lento/a, como se fizesse as coisas mais devagar:

- Quase sempre
- Muitas vezes
- Por vezes
- Nunca

9. Fico de tal forma apreensivo/a (com medo), que até sinto um aperto no estômago:

- Nunca
- Por vezes
- Muitas vezes
- Quase sempre

10. Perdi o interesse em cuidar do meu aspecto físico:

- Completamente
- Não dou a atenção que devia
- Talvez cuide menos que antes
- Tenho o mesmo interesse de sempre

11. Sinto-me de tal forma inquieto/a que não consigo estar parado/a:

- Muito

- Bastante
- Não muito
- Nada

12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro:

- Tanto como antes
- Não tanto como antes
- Bastante menos agora
- Quase nunca

13. De repente, tenho sensações de pânico:

- Muitas vezes
- Bastantes vezes
- Por vezes
- Nunca

14. Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão:

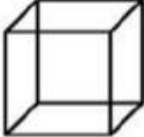
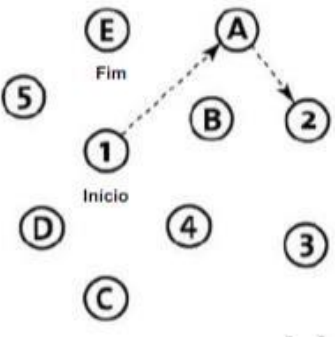
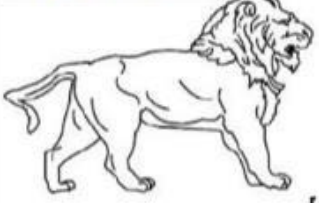
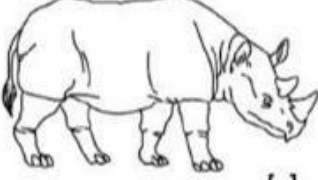
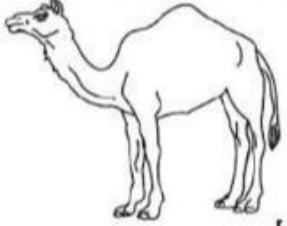
- Muitas vezes
- De vez em quando
- Poucas vezes
- Quase nunca

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO.

TAREFA 2: MOCA (A)

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) VERSÃO PORTUGUESA – 7.1 VERSÃO ORIGINAL

Nome: _____ Idade: _____
Gênero: _____ Data de Nascimento: _____
Escolaridade: _____ Data de Avaliação: _____

VISUO-ESPACIAL / EXECUTIVA			Copiar o cubo	Desenhar um Relógio (onze e dez) (3 pontos)	Pontos		
	[]	[]	[]	[]	[]		
		Contorno	Números	Ponteiros	_/5		
NOMEAÇÃO							
							
[]		[]		[]			
_/3							
MEMÓRIA	Leia a lista de palavras. O sujeito deve repeti-las. Realize dois ensaios. Solicite a evocação da lista 5 minutos mais tarde.	Boca	Linho	Igreja	Cravo	Azul	Sem Pontuação
		1º ensaio					
		2º ensaio					
ATENÇÃO							
Leia a sequência de números. (1 número/segundo)		O sujeito deve repetir a sequência. [] 2 1 8 5 4				[]	
		O sujeito deve repetir a sequência na ordem inversa. [] 7 4 2				[]	
Leia a série de letras (1 letra/segundo). O sujeito deve bater com a mão cada vez que for dita a letra A. Não se atribuem pontos se > 2 erros.							
[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB							
_/1							
Subtrair de 7 em 7 começando em 100.		[] 93	[] 86	[] 79	[] 72	[] 65	
4 ou 5 subtrações correctas: 3 pontos; 2 ou 3 correctas: 2 pontos; 1 correcta: 1 ponto; 0 correctas: 0 pontos							
_/3							
LINGUAGEM							
Repetir: Eu só sei que hoje devemos ajudar o João. []		O gato esconde-se sempre que os cães entram na sala. []				[]	
_/2							
Fluência verbal: Dizer o maior número possível de palavras que comecem pela letra "P" (1 minuto). [] _____ (N ≥ 11 palavras)							
_/1							
ABSTRACÇÃO							
Semelhança p.ex. entre banana e laranja = fruta [] comboio - bicicleta [] relógio - régua							
_/2							
EVOCAÇÃO DIFERIDA							
Deve recordar as palavras SEM PISTAS		Boca	Linho	Igreja	Cravo	Azul	Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS
		[]	[]	[]	[]	[]	
Opcional							
Pista de categoria							
Pista de escolha múltipla							
_/5							
ORIENTAÇÃO							
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
Dia do mês	Mês	Ano	Dia da semana	Lugar	Localidade	[]	
_/6							
© Z.Nosreddine MD							
Examinador: _____							
TOTAL					[]		
					_/30		

Versão Portuguesa: Freitas, S., Simões, M. R., Santana, I., Martins, C. & Nasreddine, Z. (2013). *Montreal Cognitive*

Questionário de Avaliação Multidimensional da Consciência Interoceptiva (MAIA)

Em baixo encontra uma lista de afirmações. Indique por favor com que frequência cada afirmação se aplica a si na sua vida do dia a dia, considerando 0(zero) como nunca e 5 (cinco) como sempre.

	Nunca			Sempre		
1. Quando estou tenso(a), eu noto onde a tensão está localizada no meu corpo.	0	1	2	3	4	5
2. Eu noto quando estou desconfortável no meu corpo.	0	1	2	3	4	5
3. Eu noto quais as partes do meu corpo onde estou confortável.	0	1	2	3	4	5
4. Quando sinto dor ou desconforto, tento aguentar e continuar com o que estava a fazer.	0	1	2	3	4	5
5. Eu tento ignorar a dor.	0	1	2	3	4	5
6. Eu afasto as sensações de desconforto focando-me noutra coisa qualquer.	0	1	2	3	4	5
7. Quando sinto sensações corporais desagradáveis, ocupo-me com outra coisa qualquer para não ter de as sentir.	0	1	2	3	4	5
8. Se sinto algum desconforto, começo a preocupar-me que algo não está bem.	0	1	2	3	4	5
9. Eu consigo aperceber-me de uma sensação corporal desagradável, sem ficar preocupado(a) com ela.	0	1	2	3	4	5
10. Eu consigo manter-me calmo(a) e não me preocupar quando sinto desconforto ou dor.	0	1	2	3	4	5
11. Quando estou desconfortável ou com dor não consigo tirar isso da minha cabeça.	0	1	2	3	4	5

12. Eu consigo prestar atenção à minha respiração sem me distrair com as coisas que estão a acontecer à minha volta.	0	1	2	3	4	5
13. Eu consigo manter-me consciente das minhas sensações corporais internas, mesmo quando há muita coisa a acontecer à minha volta.	0	1	2	3	4	5
14. Quando estou a conversar com alguém, consigo prestar atenção à minha postura.	0	1	2	3	4	5
15. Se me distrair, consigo voltar a prestar atenção ao meu corpo.	0	1	2	3	4	5
16. Eu consigo redirecionar a atenção dos meus pensamentos para as sensações do meu corpo.	0	1	2	3	4	5
17. Eu consigo manter a consciência de todo o meu corpo mesmo quando uma parte de mim está com dor ou desconforto.	0	1	2	3	4	5
18. Eu sou capaz de focar-me conscientemente no meu corpo como um todo.	0	1	2	3	4	5
19. Eu noto como o meu corpo se altera quando estou zangado(a).	0	1	2	3	4	5
	Nunca			Sempre		
20. Quando algo não está bem na minha vida consigo senti-lo no meu corpo.	0	1	2	3	4	5
21. Eu noto que o meu corpo fica diferente depois de uma experiência tranquila.	0	1	2	3	4	5
22. Eu noto que a minha respiração se torna mais livre e fácil quando me sinto confortável.	0	1	2	3	4	5
23. Eu noto como o meu corpo se altera quando me sinto feliz/contente.	0	1	2	3	4	5

24. Quando me sinto sobrecarregado(a), consigo encontrar um lugar de paz dentro de mim.	0	1	2	3	4	5
25. Quando dirijo a minha consciência para o meu corpo sinto uma sensação de calma.	0	1	2	3	4	5
26. Eu consigo usar a minha respiração para diminuir a tensão.	0	1	2	3	4	5
27. Quando fico preso(a) a pensamentos, consigo acalmar a minha mente focando-me no meu corpo ou na minha respiração.	0	1	2	3	4	5
28. Eu “escuto” a informação que o meu corpo me dá sobre o meu estado emocional.	0	1	2	3	4	5
29. Quando eu estou aborrecido(a), procuro perceber como o meu corpo se sente.	0	1	2	3	4	5
30. Eu “escuto” o meu corpo para saber o que fazer.	0	1	2	3	4	5
31. Eu sinto-me bem no meu corpo.	0	1	2	3	4	5
32. Eu sinto que o meu corpo é um lugar seguro.	0	1	2	3	4	5
33. Eu confio nas minhas sensações corporais.	0	1	2	3	4	5