



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Ana Isabel Sobreira Leite

**RELAÇÕES ENTRE DEPRESSÃO E DISFUNÇÃO
EXECUTIVA NOS ADULTOS IDOSOS: REVISÃO DA
LITERATURA**

Dissertação no âmbito do Mestrado Integrado em Psicologia, área de especialização em Psicologia Clínica e da Saúde, subárea de especialização em Psicogerontologia orientada pelo Professor Doutor Mário Manuel Rodrigues Simões e apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Julho de 2020

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

RELAÇÕES ENTRE DEPRESSÃO E DISFUNÇÃO EXECUTIVA NOS ADULTOS IDOSOS: REVISÃO DA LITERATURA

Ana Isabel Sobreira Leite

Dissertação no âmbito do Mestrado Integrado em Psicologia, área de especialização em Psicologia Clínica e da Saúde, subárea de especialização em Psicogerontologia orientada pelo Professor Doutor Mário Manuel Rodrigues Simões e apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Julho de 2020



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Resumo

Nas populações geriátricas, a depressão coexiste frequentemente com a presença de défices cognitivos, nomeadamente executivos. A relação entre estas duas perturbações é apoiada por estudos neuroimagiológicos que referem alterações cerebrais semelhantes no córtex pré-frontal, durante episódios depressivos e em casos de disfunção executiva. As funções executivas compreendem vários domínios específicos, imprescindíveis ao nosso funcionamento diário e, por isso, um défice executivo poderá levar à perda de independência do indivíduo, limitando, não só a vida do sujeito em questão, como também das pessoas à sua volta.

Para avaliar a presença dos défices e da sintomatologia depressiva nas idades mais avançadas, é necessário utilizar instrumentos de avaliação neuropsicológica desenvolvidos, especificamente, para avaliar os declínios observados e validados para as idades em questão. Alguns destes instrumentos, tais como a versão para adulto do Inventário de Avaliação Comportamental de Funções Executivas e a Escala de Depressão Geriátrica, são referidos na terceira rúbrica desta dissertação, também como ponto de partida para a proposta de um estudo empírico, que tem como objetivo clarificar a natureza das relações entre depressão e disfunção executiva.

De forma a melhorar a qualidade de vida dos adultos idosos com depressão e défices executivos, importa implementar estratégias de intervenção adequadas, o mais precocemente possível. Para este grupo, com Síndrome Depressiva-Executiva, as intervenções baseadas na evidência mais adequadas passam pela *Problem Solving Therapy* e pelo modelo *Problem Adaptation Therapy*, os quais demonstram resultados positivos, não só na redução da incapacidade funcional, como do impacto dos défices executivos.

Palavras-Chave: Funções Executivas; Sintomatologia Depressiva; Depressão; Disfunção Executiva; Avaliação Neuropsicológica; Envelhecimento.

Abstract

In geriatric populations, depression often coexist with the presence of cognitive deficits, namely executive ones. This relationship is also supported by neuroimaging studies that report similar brain changes in prefrontal cortex, observed during depressive episodes and cases of executive dysfunction. Executive functions include several domains, essential to our daily functioning and, therefore, an executive dysfunction can lead to the loss of the individual's independence, limiting not only the subject's life, but also the one's from people around them.

To assess the presence of deficits and depressive symptoms at older ages, it is necessary to use neuropsychological assessment tools developed specifically to assess the observed cognitive declines and adapted (or specially developed) for the ages in question. Some of these instruments, such as Behavior Rating Inventory of Executive Function for Adults and the Geriatric Depression Scale, are mentioned in the third section of this dissertation, also as a starting point for the proposal of an empirical study, which aims to clarify the nature of the relationship between depression and executive dysfunction.

To improve the quality of life of elderly adults with depression and executive dysfunction, it is important to implement appropriate intervention strategies as soon as possible. For these patients, with Depressive-Executive Dysfunction, the most appropriate evidence-based interventions include the Problem-Solving Therapy and Problem Adaptation Therapy, which demonstrate positive results, not only in reducing functional disability, but also the impact of executive dysfunction.

Keywords: Executive Functions; Depressive Symptoms; Depression; Executive Dysfunction; Neuropsychological Assessment; Aging.

Agradecimentos

Um cliché, é verdade, mas esta dissertação (e todo o curso, na verdade) não seria possível sem o incrível apoio das pessoas que tenho ao meu lado. Por essa razão, esta página é para vocês. Um obrigada a todos, do fundo do coração.

Ao professor Mário Simões por ter aceitado orientar-me neste último ano e por ter partilhado a sua sabedoria comigo.

À professora Maria Manuela Vilar que, apesar de não ser minha orientadora de dissertação, se disponibilizou, sempre, para me auxiliar, fosse sobre avaliação neuropsicológica, fosse sobre normas da APA.

Ao NEPCESS/AAC, por ter feito parte da maioria do meu percurso académico, por me ter socorrido em momentos menos bons, por me ter permitido desenvolver competências para além do curso e por me ter posto em contacto com pessoas extraordinárias, com uma garra imensa, que servirão de modelo para os anos vindouros.

Às minhas madrinhas, a Daniela e a Beatriz, as quais me fizeram apaixonar por Coimbra logo no primeiro dia.

Aos meus amigos, aos mais antigos e aos mais recentes, mas em especial à Andreia, à Bárbara, à Beatriz, à Carolina, à Mariana, ao Rela e ao Rodrigo, que me aturaram 24/7 nestes últimos anos e sem os quais este percurso não teria tido metade da graça.

Um obrigada também à Ana e ao Jorge por serem os meus taxistas privados e por serem os irmãos mais velhos que nunca tive.

Por fim, mas – de todo - não menos importante, um obrigada à minha mãe. Sem ela nada disto seria, verdadeiramente, possível, não só porque é a única investidora, mas porque não existe pessoa neste mundo que acredite tanto em mim como ela.

Para o meu tio Lourenço e para a minha mãe.

Índice

Introdução	1
Questões Conceptuais	3
Depressão e Envelhecimento	3
(Dis)Funções Executivas e Envelhecimento	7
O Processo de Avaliação Neuropsicológica	14
Exame da sintomatologia depressiva	15
Exame das funções executivas	17
Relações entre Depressão e Disfunção Executiva	22
A depressão influencia o desenvolvimento de disfunções executivas?	23
As disfunções executivas determinam o aparecimento da depressão?	24
Intervenções Baseadas na Evidência	27
Proposta de Estudo Empírico para Avaliar a Relação entre Depressão e Disfunção Executiva em Adultos Idosos.....	34
Conclusão.....	40
Bibliografia	41

Abreviaturas

ACC – *Anterior Cingulate Cortex* (Córtex Cingulado Anterior)

ACE-R – *Addenbrooke Cognitive Examination – Revised* (Avaliação Cognitiva de Addenbrooke – Revista)

ANP – Avaliação Neuropsicológica

APA – *American Psychological Association* (Associação Americana de Psicologia)

BDI-II – *Beck Depression Inventory – Second Edition* (Inventário de Depressão de Beck – Segunda Edição)

BRIEF-A – *Behavior Rating Inventory of Executive Function for Adults* (Inventário de Avaliação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Adulto)

CID-10 – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde

CPF – Córtex Pré-frontal

CPFDL – Córtex Pré-frontal Dorsolateral

CRUNCH – *Compensation-Related Utilization of Neural Circuits Hypothesis*

DCL – Declínio Cognitivo Ligeiro

DED – *Depressive-Executive Dysfunction* (Síndrome Depressiva-Executiva)

DES – *Dysexecutive Syndrome* (Síndrome Disexecutiva)

DEX-R – *Dysexecutive Questionnaire – Revised* (Questionário Disexecutivo – Versão Revista)

DMS – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais)

DRS-2 – *Dementia Rating Scale- Second Edition* (Escala de Avaliação da Demência – Segunda Edição)

FCR – Figura Complexa de Rey

FE – Funções Executivas

FVF – Fluência Verbal Fonémica

FVS – Fluência Verbal Semântica

GDS-30 – *Geriatric Depression Scale – 30* (Escala de Depressão Geriátrica 30).

HAROLD – *Hemispheric Asymmetry Reduction in Older Adults*

IPM – Inteligência Pré-Mórbida

LLD – *Late-Life Depression*

ME – Memória Episódica

MT – Memória de Trabalho

NIMH – *National Institute of Mental Health*

PATH – *Problem Adaptation Therapy*

PST – *Problem Solving Therapy*

TCC – Terapia Cognitivo-Comportamental

TDR – Teste do Relógio

TMT - *Trail Making Test*

WCST – *Wisconsin Card Sorting Test*

WHO – *World Health Organization* (Organização Mundial de Saúde)

Introdução

Apesar do aumento da esperança média de vida, em Portugal os resultados de um estudo levado a cabo por Rodrigues et al. (2018) revelam que os idosos portugueses são um grupo vulnerável, de estatuto socioeconómico baixo, estilo de vida pouco saudável e com multimorbilidade. De acordo com Mahishale (2015) e Vilar et al. (2016), as alterações demográficas e epidemiológicas em conjunto com a rápida urbanização, modernização e globalização, aumentaram a proeminência de doenças não infecciosas crónicas nesta faixa etária, tais como doenças cardiovasculares, diabetes, cancro, condições musculoesqueléticas e doenças neurodegenerativas.

É nas doenças neurodegenerativas que estão incluídas doenças como a perturbação neurocognitiva *major* (vulgarmente conhecida como demência) e a perturbação depressiva *major* (vulgarmente conhecida por depressão) (*American Psychology Association [APA]*, 2013/2014). De acordo com a World Health Organization ([WHO], 2017), a depressão, a demência e as perturbações de ansiedade são as doenças mentais mais comuns nas idades mais avançadas e representam, respetivamente, 7%, 5% e 3,8% da população idosa mundial. Sendo a saúde mental tão importante, e mais ainda em idades avançadas, onde os sintomas são muitas vezes subvalorizados (WHO, 2017), considere-se que seria relevante estudar o impacto da depressão e do declínio cognitivo (e em especial do executivo) na vida diária dos adultos idosos. Se estes anos adicionais forem pautados por declínios cognitivos significativos e pela presença de depressão, que impedem os indivíduos de viver uma vida autónoma, então as implicações do aumento da esperança média de vida são maioritariamente negativas (WHO, 2018). Até que ponto estas alterações são normativas (características da idade)? Estarão relacionadas, maioritariamente, com fatores ambientais? Qual é a relação entre a depressão e a disfunção executiva? Influenciam-se mutuamente ou é uma relação de sentido único?

Esta dissertação tem como objetivo principal caracterizar uma possível relação entre ambas as patologias e a sua natureza, nomeadamente o grau e direção da mesma. Adicionalmente, serão destacados instrumentos neuropsicológicos disponíveis e adequados à população em questão e à avaliação das funções executivas (FE) e da sintomatologia depressiva e definidas intervenções psicoterapêuticas e reabilitativas para atenuar os défices executivos e a incapacidade funcional. Para além disso, irá clarificar-se, também, o papel das funções executivas e do impacto do envelhecimento nas mesmas e mostrar-se-á que a presença de

depressão não é uma fase normativa do envelhecimento, em resposta aos desafios e especificidades desta faixa etária, nomeadamente, perdas familiares, perdas de funcionalidade, entrada na reforma, alteração dos papéis sociais, entre outros.

Este trabalho é relevante, porque tanto a disfunção executiva, como a depressão, causam grande sofrimento ao doente, podendo levar a incapacidades na vida diária (WHO, 2018). Havendo comorbilidade elevada entre as doenças, essa incapacidade poderá aumentar significativamente e, por isso, a definição de estratégias, o treino dos profissionais de saúde e o desenvolvimento de instrumentos de avaliação neuropsicológica (ANP) que detetem ambas as patologias em fases iniciais, serão passos cruciais para a melhoria da qualidade de vida destes doentes.

Questões Conceptuais

Neste capítulo são definidas e caracterizadas as perturbações clínicas depressão e (dis)função executiva, bem como a natureza e sentido das relações no envelhecimento.

Depressão e Envelhecimento

“[Depression] It is not a normal part of aging, a sign of weakness, or a character flaw.”
(National Institute of Mental Health [NIMH], 2016)

Segundo Nogueira (2016) “a depressão é uma síndrome complexa e de etiologia multifatorial” (p.260). É caracterizada por tristeza, diminuição do interesse em atividades anteriormente prazerosas, fadiga, insónia, dificuldades de iniciação, sentimentos de culpa, baixa autoestima, lentificação psicomotora, alterações no sono e de apetite e, em casos extremos, ideação suicida (Nogueira, 2016; Peixoto et al., 2018). Os pacientes apresentam-se, frequentemente, com choro fácil, irritáveis, melancólicos, com ruminções obsessivas, ansiosos, com preocupações excessivas acerca da saúde física e com queixas de dor somática (APA, 2013/2014).

De acordo com a WHO (2017), a depressão é uma das doenças mentais mais comuns em adultos idosos (60 ou mais anos). Juntamente com a demência e as perturbações de ansiedade, perfaz 15,8% da população idosa mundial (WHO, 2017). As vulnerabilidades acrescidas destas perturbações em idades avançadas, devem-se a diferenças – físicas, sociais e psicológicas – entre os adultos mais jovens e os adultos idosos, que estão bem documentadas na literatura, ao longo dos últimos anos (Nogueira, 2016). Influenciada por fatores individuais e por experiências acumuladas ao longo da vida, a variabilidade interindividual é, sem dúvida, superior nos adultos mais velhos (Nogueira, 2016).

Estas diferenças são visíveis, também, no modo como os profissionais de saúde identificam e tratam os problemas de saúde mental das pessoas mais velhas. Josh McGuire (2009) refere que os preconceitos relacionados com a idade (“*ageism*”) poderão por vezes influenciar o tipo de intervenção a implementar (“Será que vale a pena?”) e, por vezes, só após a exclusão de “doenças orgânicas” é que o profissional de saúde considera a presença de uma perturbação mental. Em caso de presença de perturbação depressiva *major* em adultos idosos, esta abordagem é especialmente problemática, uma vez que muitos dos doentes não reportam

Questões Conceptuais

a tristeza como sintoma principal, podem não estar dispostos a falar sobre os seus sentimentos e referem sintomas somáticos como a principal preocupação (Firmino et al., 2014; Nogueira, 2016; Rajtar-Zembaty et al., 2017; Santos et al., 2019).

A *Late Life Depression* (LLD) é definida como a depressão que ocorre após os 60 anos (Rosselli et al., 2019). Em termos de diagnóstico, esta pouco difere da depressão em idades mais jovens para além das dificuldades cognitivas, nomeadamente na velocidade de processamento mais reduzida, na falta de flexibilidade cognitiva, numa menor capacidade para resolver problemas e na falta de iniciativa (Ardila, 2019; Rosselli et al., 2019). Nas idades mais avançadas, a depressão pode ser definida de várias maneiras, consoante a abordagem e o tratamento a utilizar: alguns autores abordam a sintomatologia depressiva como um continuum de gravidade, utilizando para tal, instrumentos de avaliação; já o ICD-10 (WHO, 1997) e o DSM-5 (APA, 2013), utilizam uma abordagem categorial que “permite, ao clínico, diferenciar as várias síndromes em que a sintomatologia depressiva está presente”, diagnosticá-las e intervir terapêuticamente (Nogueira, 2016, p. 258).

De acordo com o DSM-5, a perturbação depressiva *major* é caracterizada pela presença de sintomatologia depressiva durante um mínimo de 2 semanas consecutivas. Para além do humor deprimido e da diminuição clara do interesse em atividades anteriormente prazerosas (sintomas obrigatórios ao diagnóstico), o sujeito poderá experienciar perda ou aumento de peso não intencional, insónias ou hipersónias, agitação ou lentificação psicomotora, perda de energia, sentimentos de desvalorização ou de culpa excessiva, dificuldades de concentração ou indecisão e pensamentos de morte e/ou ideação suicida. Estes sintomas não precisam de estar presentes todos os dias, mas devem-no estar na maioria dos mesmos. Para além disso, os sintomas devem causar mal-estar clínico significativo e/ou prejuízo no funcionamento profissional, social ou noutra qualquer área de importância para o sujeito e não devem resultar de efeitos fisiológicos de uma substância ou de outra condição médica. Ainda segundo o DSM-5, a ocorrência de um episódio depressivo *major* também não deve ser mais bem explicada por uma perturbação do espectro da esquizofrenia ou por outra perturbação psicótica e não pode ter ocorrido, na vida do sujeito, um episódio maníaco ou hipomaníaco.

Quando os adultos idosos apresentam, claramente, a sintomatologia descrita no DSM-5, a identificação e diagnóstico da perturbação depressiva *major* é relativamente fácil. No entanto, muitos destes sujeitos poderão apresentar uma clínica atípica, com desafios diagnósticos, manifestando outras preocupações que, à partida, poderão parecer não estar

relacionadas com este quadro clínico (Nogueira, 2016). Comparativamente a adultos mais jovens, os idosos com perturbação depressiva *major* referem mais frequentemente alterações neurovegetativas (e.g. insónias, alterações do apetite, e lentificação psicomotora) e maior agitação. Os idosos verbalizam menos as suas emoções e sentimentos de culpa, minimizam a importância do humor deprimido, preocupam-se, maioritariamente, com sintomas somáticos, apresentam declínio cognitivo, notam uma perda na sua autonomia e capacidade funcional, referem pouca esperança no futuro, andam mais ansiosos e, por vezes, revelam sintomas psicóticos (e.g. delírios de culpa) (Nogueira, 2016; Rajtar-Zembaty et al., 2017).

Nas idades mais avançadas, a perturbação depressiva *major* é frequentemente uma causa de sofrimento emocional e pode contribuir para uma reduzida motricidade, incapacidade funcional e baixa qualidade de vida, risco de admissão num lar, reduzida esperança de vida e custos de saúde elevados; está, também, relacionada com mortalidade mais elevada, suicídio e um maior risco de demência (Helvik et al., 2019; Rajtar-Zembaty et al., 2017; Wang et al., 2017). Para além disso, é habitual, em adultos idosos deprimidos, a presença de défices cognitivos em múltiplos domínios, nomeadamente na memória episódica, na memória de reconhecimento, na capacidade viso-espacial, na velocidade de processamento e nas FE, os quais são, muitas vezes, um fator confundente com síndromes demenciais. (Morimoto et al., 2015; Nogueira, 2016; Rajtar-Zembaty et al., 2017). No que toca às dificuldades mnésicas, estas costumam desaparecer completamente aquando o tratamento eficaz do episódio depressivo; no entanto, em alguns indivíduos mais velhos, o declínio cognitivo observado durante o decorrer deste mesmo episódio, poderá ser a apresentação inicial de uma demência irreversível (APA, 2013/2014). Adicionalmente, os doentes idosos que apresentam declínio cognitivo, respondem, de maneira geral, pior à terapêutica antidepressiva, têm taxas de reincidência mais elevadas e um maior risco de suicídio (Morimoto & Alexopoulos, 2013; Nogueira, 2016).

São vários os fatores de risco – temperamentais, ambientais e genéticos – que contribuem para o desenvolvimento de uma perturbação depressiva *major*. Traços neuróticos da personalidade, experiências traumáticas na infância, acontecimentos de vida stressantes, perdas familiares, ruína financeira, doença médica grave e familiares de primeiro grau com perturbação depressiva *major*, são apenas alguns deles (APA, 2013/2014). No que diz respeito a perdas significativas (de entes queridos, financeiras, causadas por desastres naturais ou doenças médicas graves incapacitantes), a maioria dos adultos idosos que por elas passa, não desenvolve uma perturbação depressiva, o que poderá indicar que não são apenas os eventos

Questões Conceptuais

negativos que contribuem para esta patologia (Fiske et al., 2009). Lewinsohn et al. (1986) (como citado em Fiske et al., 2009), refere que a depressão poderá estar relacionada com a falta de eventos positivos. O envelhecimento está repleto de razões para reduzir a atividade, física e social, e, uma vez que não existem reforços positivos aquando da participação em eventos sociais, as oportunidades vão escasseando e as capacidades sociais diminuindo, o que leva a menos contactos com outras pessoas e mais eventos negativos (Fiske et al., 2009). Uma outra explicação, mas não totalmente independente da primeira, está relacionada com o pensamento autocrítico. Indivíduos depressivos têm tendência para alimentar pensamentos autocríticos após um evento social – “fui inconveniente”; “ficaram chateados comigo”; “ninguém gosta de mim”; “fiz figuras tristes” –, o que diminui a probabilidade de envolvimento futuro noutros eventos, diminuindo, assim, a oferta de oportunidades para participar em eventos positivos (Fiske et al., 2009). Para além disso, nem todos os idosos que experienciam sintomatologia depressiva, recebem o diagnóstico clínico de depressão (Ha, 2019). De acordo com uma síntese realizada por Emily Ha (2019), a sintomatologia está identificada como um fator de risco independente para várias doenças, nomeadamente para perturbações neurocognitivas ligeiras e *major*, está associada a declínios cognitivos (tal como a depressão) e aumenta o risco de desenvolver disfunções executivas em 200% (Ha, 2019).

Se por um lado existem fatores de risco, por outro, existem fatores de proteção, isto é, fatores que contrariam a depressão ou sintomatologia depressiva. Os fatores mais importantes são os recursos (saúde, cognitivos, socioeconómicos), as estratégias psicológicas aprendidas ao longo da vida para lidar com eventos stressantes e o envolvimento (seja ele social, profissional ou religioso) (Fiske et al., 2009). Os estudos realizados sobre o curso e o prognóstico da depressão em pessoas mais velhas apontam para uma recuperação completa em 31% dos doentes, recuperação parcial de 23%, recorrência de 28% e ausência de resposta ao tratamento de 14% (Nogueira, 2016). O prognóstico tende a piorar quando existe incapacidade funcional, reduzido suporte social e comorbilidade médica significativa (Nogueira, 2016). Por outro lado, a presença de um episódio depressivo prévio com uma boa recuperação, um emprego ou ocupações recentes, a ausência de abuso de substâncias e de patologia médica e uma personalidade extrovertida, são fatores prognósticos positivos (Nogueira, 2016).

Tal como os sintomas, as alterações de funcionamento e os fatores de risco e de proteção, o início e o curso da depressão diferem de pessoa para pessoa. A depressão pode ter início em qualquer idade, no entanto, a probabilidade de início aumenta, substancialmente, com o início da puberdade (APA, 2013/2014). A recuperação varia de pessoa para pessoa e irá

dependem das características de início da perturbação e da personalidade de cada sujeito: alguns indivíduos raramente têm uma remissão, enquanto outros têm episódios isolados (APA, 2013/2014; Peixoto et al., 2018). O risco de recorrência também varia de indivíduo para indivíduo, mas tem tendência a baixar progressivamente ao longo do tempo, à medida que a duração da remissão aumenta (APA, 2013/2014).

Como vimos, a presença de depressão está associada a diversas alterações no funcionamento; algumas podem ser de tal forma ligeiras, que muitos dos indivíduos que interagem com o sujeito afetado, não se apercebem da sintomatologia depressiva (APA, 2013/2014). No entanto, existem casos em que os défices são de tal forma incapacitantes, que o indivíduo deprimido não consegue realizar as suas necessidades básicas de autocuidado, o que afeta, não só a funcionalidade geral do próprio, como tem implicações diretas e indiretas sobre os familiares e pessoas mais próximas do doente (Peixoto et al., 2018). Para além disso, esta funcionalidade poderá ser agravada nos casos em que existe disfunção executiva.

(Dis)Funções Executivas e Envelhecimento

“(...) what is executive function? Short answer: we don't know.”
(Garcia-Barreta, 2019, p.3)

Existem várias referências na literatura a uma capacidade executiva de regulação do comportamento e cognição. No entanto, a definição mais influente, no campo da neuropsicologia, pertence a Alexander Luria que, em 1973 (como citado em Garcia-Barreta, 2019) definiu este construto como o responsável pela programação, regulação e verificação da atividade mental, no seu modelo hierárquico. Esta definição impulsionou outras tantas até que, em 1982, Lezak introduziu, oficialmente, o termo funções executivas. De acordo com Garcia-Barreta (2019) este termo fazia referência às capacidades mentais necessárias à formulação de planos, à definição das suas etapas e ao seu seguimento. Esta primeira definição oficial das FE mantém-se válida até aos dias de hoje, pois ainda que existam diversas descrições, a maioria tem algo em comum: os comportamentos orientados por objetivos, a autorregulação dos comportamentos, a cognição e a emoção (Garcia-Barreta, 2019).

Uma das melhores definições de FE até à data, do ponto de vista de Garcia-Barreta (2019), foi proposta por Jurado e Rosselli em 2007. De acordo com estes autores:

In a constantly changing environment, executive abilities allow us to shift our mind set quickly and adapt to diverse situations while at the same time inhibiting inappropriate

Questões Conceptuais

behaviors. They enable us to create a plan, initiate its execution, and persevere on the task at hand until its completion. Executive functions mediate the ability to organize our thoughts in a goal directed way and are therefore essential for success in school and work situations, as well as everyday living. (Jurado & Rosselli, 2007, p.214)

Assim, e tendo por base a definição acima mencionada, podemos concluir que as FE têm uma natureza multidimensional, que compreende vários domínios específicos: flexibilidade cognitiva, controlo inibitório, planeamento/organização, iniciação e memória de trabalho (MT). Estes construtos vão ao encontro dos identificados por Packwood et al. (2011) (como citado em Garcia-Barreta, 2019) como sendo os mais utilizados nas definições das FE – planeamento (48%), memória de trabalho (42%), inibição (42%), flexibilidade cognitiva (32%) e fluência (27%). Para além disso, estas funções são interdependentes (Hunter et al., 2012) e são as responsáveis pela monitorização, gestão e regulação das atividades do dia-a-dia (Constantinidou et al., 2012).

Segundo Diamond (2013) três dos domínios enunciados são considerados principais: a flexibilidade cognitiva, o controlo inibitório e a memória de trabalho. A flexibilidade cognitiva é o domínio que permite que os indivíduos se ajustem a novas situações, tarefas ou estímulos, por meio da análise de nova informação através de uma nova perspetiva (Diamond, 2013). O controlo inibitório, é a capacidade responsável pelo controlo da atenção, do comportamento, da cognição e das emoções. Torna possível a escolha (e alteração) da maneira como reagimos aos estímulos (externos e internos) e, sem ele, os nossos comportamentos e/ou respostas tornavam-se impulsivos/as e inapropriados/as (Diamond, 2013). Por fim, e de acordo com a mesma autora, a memória de trabalho é a FE responsável pela atualização e manutenção da informação na mente, sendo normalmente utilizada, por exemplo, no seguimento de instruções, durante a comunicação com os outros e na conexão de ideias de forma lógica. Esta autora refere ainda que, dos 3 domínios principais, a flexibilidade cognitiva é a última a desenvolver-se, pois requer que o sujeito “desative” as perspetivas anteriores (controlo inibitório) e atualize a informação existente (memória de trabalho). Esta visão apoia a perspetiva desenvolvimental, que diz que o funcionamento executivo pode ser reduzido à memória de trabalho (um componente cognitivo) e ao controlo inibitório (um componente emocional) (Garcia-Barreta, 2019). De forma a organizar os diferentes tipos de FE, Ardila (2008), propôs uma classificação dicotómica: de um lado temos as funções metacognitivas, responsáveis pela resolução de problemas (memória de trabalho e o planeamento) e do outro as emocionais, responsáveis pela regulação emocional e comportamental (controlo inibitório).

A observação de que os lobos frontais, nomeadamente o Córtex Pré-Frontal (CPF), estariam envolvidos na regulação do comportamento, foi a origem do conceito das FE (Ardila, 2019). Segundo uma síntese realizada por Ardila (2008), as FE metacognitivas estariam relacionadas com a atividade no Córtex Pré-Frontal Dorsolateral (CPF DL) e as emocionais com a do Córtex Pré-Frontal Ventromedial. Inicialmente, acreditava-se que as FE dependiam, exclusivamente, do CPF, no entanto, estudos funcionais realizados com fMRI refutaram esta opção (Ardila, 2019). De acordo com uma síntese realizada por Ardila (2019), as FE são reguladas, não só por regiões pré-frontais, como por toda uma rede cerebral que envolve as regiões parietais, o córtex cingulado anterior (*Anterior Cingulate Cortex [ACC]*) e as áreas subcorticais (em particular o putâmen e o tálamo).

Ainda que as FE não reportem, exclusivamente, aos lobos frontais, alterações funcionais e estruturais nestas regiões, levarão, inevitavelmente, a alterações nas FE (Rosselli & Torres, 2019). De acordo com a hipótese do envelhecimento do lobo frontal (West, 1996), o CPF é a primeira região a deteriorar-se (como citado em Rosselli & Torres, 2019). Com o avançar da idade o volume cerebral do CPF sofre uma grande redução, a qual está associada a declínios nos desempenhos cognitivos (Rosselli & Torres, 2019). Esta hipótese tem sido complementada com resultados neuroimagiológicos que apoiam o modelo *Hemispheric Asymmetry Reduction in Older Adults* (HAROLD) de Cabeza (2002) (Rosselli & Torres, 2019). O HAROLD é um modelo de reorganização inter-hemisférica onde os indivíduos idosos mantêm uma determinada capacidade cognitiva através de padrões de ativação bilaterais, comparativamente à ativação assimétrica, observada nos adultos mais jovens. Esta ativação bilateral seria uma maneira dos adultos idosos compensarem o declínio associado ao envelhecimento, de forma a manter níveis de desempenho mais elevados (Cabeza et al., 1997; como citado em Cabeza, 2002). De acordo com Reuter-Lorenz e Cappell (2008), os padrões de ativação, tanto nos adultos idosos, como nos adultos mais jovens, devem-se ao tipo de tarefa em causa, isto é, para uma mesma tarefa, os adultos idosos têm de se esforçar mais para atingir os mesmos resultados de adultos mais jovens. Segundo este modelo – CRUNCH (*Compensation-Related Utilization of Neural Circuits Hypothesis*) –, a ativação neuronal aumenta com a dificuldade da tarefa, no entanto, em adultos idosos, esse aumento acontece mais cedo (Pires et al., 2016; Reuter-Lorenz & Cappell, 2008).

De uma forma consistente com a hipótese do envelhecimento do lobo frontal, os défices cognitivos observados em adultos idosos são mais evidentes em tarefas que dependam de processos executivos, tais como tarefas de inibição de informações irrelevantes, alternância de

estímulos, planeamento de objetivos ou iniciação de respostas (Rosselli & Torres, 2019). No entanto, não são os únicos. Por exemplo, no que diz respeito à memória, Grady e Craik (2000) (como citado em Pinho, 2016) referem que a memória episódica (ME) é um dos primeiros, se não mesmo o primeiro, tipos de memória, a entrar em declínio com o aumento da idade. De acordo com Van Norden et al. (2008), os esquecimentos e as dificuldades em encontrar palavras e na recuperação de nomes de familiares ou amigos, são algumas das queixas subjetivas de memória mais frequentes em adultos idosos. Outro exemplo é a linguagem onde, de acordo com Leitão (2016), ainda que existam dificuldades, na maioria das vezes são subjetivas e não têm um impacto significativo no processo comunicacional.

Quando estamos perante casos de envelhecimento normal, no que toca ao funcionamento executivo, para além de um processamento de informação mais lento que o dos adultos mais jovens, é comum observarem-se, após os 65 anos, níveis mais elevados de distratibilidade, esquecimentos frequentes, défices no controlo atencional, na inibição de respostas indesejadas e na capacidade para ignorar informação irrelevante (Pires et al., 2016; Rosselli & Torres, 2019). Relativamente à última, Pires e colaboradores (2016) referem duas visões: a de Biss e colaboradores (2013) que diz que as dificuldades observadas poderão ser benéficas no dia-a-dia dos adultos idosos, uma vez que lhes permitem tomar decisões mais ponderadas e informadas, por incluírem elementos que, à partida, seriam irrelevantes para essa mesma decisão e a de Pires et al. (2014) que sugere que estas dificuldades poderão estar apenas circunscritas a processos de controlo inibitório (e.g. inibição motora).

Para além disso, observam-se, também, dificuldades no planeamento de ações futuras e na flexibilidade cognitiva, as quais podem dever-se à lentificação geral ou a dificuldades na atualização da informação (Rosselli & Torres, 2019). As funções associadas à memória de trabalho declinam a diferentes ritmos: enquanto a capacidade de atualização é prejudicada com o avançar da idade, a capacidade de armazenamento mantém-se preservada (Pinho, 2016; Pires et al., 2016). Para além disso, a informação espacial sofre uma maior declínio, quando comparada à informação verbal (Pinho, 2016; Pires et al., 2016). Tal como na MT, as funções associadas à flexibilidade cognitiva declinam de maneira diferente. De acordo com Pires et al. (2016) a flexibilidade cognitiva global – responsável pela seleção e manutenção de múltiplos planos mentais – estaria afetada, mas a flexibilidade cognitiva específica – responsável pela alternância entre os diferentes planos mentais –, estaria preservada. Por fim, relativamente ao domínio do controlo inibitório, Rosselli e Torres (2019) referem que através dos testes de

fluência verbal, frequentemente utilizados nestas idades, é possível observar, também, dificuldades na iniciação de comportamentos.

A identificação de dificuldades executivas é bastante desafiante. Nem sempre podemos confiar nas capacidades dos adultos para reportar os seus próprios problemas e, por vezes, pode ser complicado para um informante, identificar as dificuldades sentidas, uma vez que os processos de tomada de decisão, julgamento, planeamento, entre outros, podem ser menos óbvios do que outros défices cognitivos, como os esquecimentos (Denburg & Hedgcock, 2015). Devemos ter em conta, também, que o desenvolvimento das FE não é linear. Durante o crescimento, são vários os fatores ambientais (idade, género, personalidade, genes, fadiga, dor, *stress*, estatuto socioeconómico, negligência, entre outros) que podem interferir no desenvolvimento destas funções, influenciando, também, o desenvolvimento de disfunções executivas (Hunter et al., 2012; Sparrow & Hunter, 2012). Em casos extremos, estas disfunções podem interferir na independência e autonomia do indivíduo, levando, muitas vezes a um aumento do fardo psicológico dos cuidadores informais (Kowalska et al., 2017; Simões et al., 2016). De acordo com uma síntese realizada por Kowalska e colaboradores (2017), o fardo experienciado pelos cuidadores informais poderá dever-se a vários fatores, incluindo a idade do doente, a severidade da demência, a idade do cuidador e a duração dos cuidados. São também observadas diferenças entre diversos países, as quais poderão ser explicadas pelo ambiente económico, religioso e cultural de cada um (Kowalska et al., 2017). Ainda que o sentido de obrigação para cuidar de um familiar doente possa ter um efeito mental nos cuidadores informais, a maioria refere uma sensação de dever cumprido e de controlo, a qual poderá aumentar a sua auto-estima e dar um significado especial aos seus esforços (Kowalska et al., 2017). Para além disso, referem, ainda, que não pensam em colocar os familiares em lares ou contratar cuidadores formais (Kowalska et al., 2017).

A síndrome disexecutiva (DES) é o extremo do declínio executivo e é caracterizada, não só por alterações cognitivas, nomeadamente dificuldades nos processos inibitórios, na flexibilidade cognitiva e na formulação de planos, como também por alterações emocionais e comportamentais, tais como apatia, motivação e atividade diminuída e desinibição (Rosselli, & Torres, 2019). De acordo com Stuss e Alexander (2007) (como citado em Garcia-Barreta, 2019) não existe uma síndrome disexecutiva indiferenciada, ou seja, diferentes lesões em diferentes regiões cerebrais frontais, originam diferentes síndromes disexecutivas específicas. Em 2013, Alfredo Ardila propôs, de acordo com o seu trabalho em 2008, duas síndromes disexecutivas (Garcia-Barreta, 2019). A DES metacognitiva estaria associada a lesões no

Questões Conceptuais

CPFDL e seria caracterizada por uma incapacidade de organização de respostas comportamentais na presença de um estímulo complexo. A DES emocional, associada a lesões no CPF Orbitofrontal Medial, seria caracterizada por desregulação emocional e comportamental, nomeadamente, desinibição, comportamentos inapropriados, alterações na personalidade, irritabilidade, distração e desconsideração por eventos importantes (Garcia-Barreta, 2019).

Embora a existência da DES esteja comprovada, ainda não existe consenso quanto à sua definição e diagnóstico (Rosselli & Torres, 2019). Esta situação levanta dificuldades, nomeadamente no que toca à avaliação das DES. A falta de standardização e orientação sobre quais os défices a considerar e os critérios a preencher, derivam da falta de consenso na definição da DES, que por sua vez provém da falta de consenso quanto à definição das FE (Garcia-Barreta, 2019). Ainda que quase todas, senão todas, as avaliações neuropsicológicas incluam instrumentos onde o principal objetivo é a avaliação das FE, não existe uma bateria definida para a avaliação das disfunções executivas (Garcia-Barreta, 2019; Sparrow & Hunter, 2012).

A avaliação da disfunção executiva é extremamente importante, porque, de acordo com Rosselli e Torres (2019) esta não está apenas presente no envelhecimento normativo. Existem várias perturbações neurocognitivas que, quando presentes, influenciam o envelhecimento patológico das FE.

O declínio cognitivo ligeiro (DCL), por exemplo, é uma das patologias associadas ao envelhecimento não normativo. Segundo Albuquerque et al. (2016) foi originalmente criado para designar situações de declínio cognitivo intermédias, entre o envelhecimento normal e a demência propriamente dita. Existem diferentes subtipos de DCL, consoante o padrão de deficits observados (mnésico ou não mnésico) e o número de domínios afetados (um domínio ou multidomínios) (Albuquerque et al., 2016). A grande diferença entre o DCL (perturbação neurocognitiva ligeira) e a demência (perturbação neurocognitiva *major*) é o seu impacto na funcionalidade diária do sujeito, ou seja, a severidade dos défices. Para haver um diagnóstico, deverá existir uma evidência de um declínio cognitivo modesto em relação a um nível prévio de desempenho num ou mais domínios cognitivos, no entanto, no DCL, este declínio não interfere na realização independente das atividades da vida diária (APA, 2013/2014).

A diferenciação entre envelhecimento normativo e não normativo e a compreensão mais aprofundada das FE (e, por consequência, das suas disfunções) permitirá uma melhor

intervenção, seja ela psicoterapêutica ou psicofarmacológica (Hunter et al., 2012). Esta intervenção deverá ser delineada após avaliação neuropsicológica, onde são utilizados instrumentos especificamente desenvolvidos para avaliar as diversas funções cognitivas (incluindo executivas), bem como o exame do funcionamento emocional/psicopatológico (integrando igualmente a sintomatologia depressiva/depressão) (Simões et al., 2016).

O Processo de Avaliação Neuropsicológica

Como vimos, não é fácil definir “normalidade” para as populações idosas. As alterações observadas no funcionamento cognitivo podem estar relacionadas com o processo de envelhecimento, mas também poderão estar associadas a uma patologia presente. Devido à dificuldade em identificar precocemente os quadros demenciais através de exames médicos de rotina, a ANP atua como um importante auxiliar de diagnóstico (Ribeiro & Guerreiro, 2002). O protocolo a utilizar deverá ter em conta as funções ou dimensões a avaliar, a especificidade da condição clínica da pessoa e a validade clínica e normalização para a população em questão (Simões et al., 2016).

Existem vários tipos de instrumentos de ANP. Quando pretendemos diferenciar uma situação normal de uma patológica ou detetar áreas lesadas, devemos utilizar os instrumentos de rastreio cognitivo – são testes breves, de rápida e fácil administração, que fornecem uma indicação geral do funcionamento cognitivo como, por exemplo, a Avaliação Cognitiva de Addenbrooke – Versão Revista ([ACE-R]; Mioshi et al., 2006; versão portuguesa de Firmino et al., 2017] e a Escala de Avaliação da Demência-2 ([DRS-2]; Jurica et al., 2001; versão portuguesa de Mattis et al., 2001/2011]. Em caso de suspeita de declínio em determinada função cognitiva, os testes específicos serão os mais indicados, uma vez que são instrumentos que permitem o exame mais individualizado e exaustivo da função cognitiva em questão (Attix & Potter, 2006; Lezak et al., 2012; Simões et al., 2016).

A ANP em contexto geriátrico, segundo Attix e Potter (2006), Lezak et al. (2012) e Simões et al. (2016), tem como objetivos principais o diagnóstico diferencial das perturbações cognitivas no envelhecimento, a identificação de áreas prejudicadas e preservadas, a caracterização da presença e severidade do défice cognitivo, o delineamento e avaliação de programas de reabilitação neuropsicológica e o estabelecimento de uma linha base de funcionamento, com a qual são comparadas possíveis alterações.

São numerosos os instrumentos utilizados, no entanto a revisão apresentada foca apenas os instrumentos específicos para avaliar a sintomatologia depressiva e as FE nos adultos idosos. Como vimos anteriormente, não existem baterias definidas para a avaliação das disfunções executivas e, para avaliar a presença de depressão clínica, deverá ser conduzida, igualmente, uma entrevista clínica de forma a averiguar o preenchimento dos critérios definidos pela APA (2013/2014).

Exame da sintomatologia depressiva

Existem procedimentos essenciais relativamente à avaliação da depressão nas pessoas mais velhas. De acordo com um quadro síntese, organizado por Nogueira (2016), deverá avaliar-se a “gravidade dos sintomas através de um instrumento psicométrico”, deverão identificar-se “episódios depressivos prévios, antecedentes patológicos” e familiares, “hábitos medicamentosos, estado funcional” e “stressores psicológicos e sociais” (p.262), deverá ser realizada uma avaliação dos declínios cognitivos e pedidos exames físicos, bioquímicos e neurológicos.

No que diz respeito à avaliação neuropsicológica, os instrumentos de autorrelato têm-se revelado uma mais valia na identificação de sintomatologia depressiva: são fáceis e rápidos de administrar e implicam um número reduzido de recursos (Santos et al., 2019).

A Escala de Depressão Geriátrica ([GDS - *Geriatric Depression Scale*], Yesavage et al., 1982; versão portuguesa de Simões e Firmino, 2013) é um instrumento de autorresposta, com excelentes propriedades psicométricas, especificamente desenvolvido para avaliar a sintomatologia depressiva em populações idosas comunitárias e de grupos clínicos (Santos et al., 2019; Simões et al., 2015). Desenvolvida em 1982 por Yesavage e colaboradores, é o único instrumento, até à data, desenvolvido com este objetivo e em específico para esta população (Santos et al., 2019). A GDS está traduzida em 30 línguas, conta com algumas versões mais curtas de 20, 15, 5, 4 e 1 itens (Santos et al., 2019) e discrimina no sentido expectável grupos clínicos entre si e grupo normativo/comunidade (Simões et al., 2017). De acordo com os resultados do estudo da capacidade discriminativa da GDS-30, conclui-se que os níveis de sintomatologia depressiva são, não só significativamente inferiores em indivíduos saudáveis da comunidade (quando comparados com resultados de indivíduos com depressão e DCL), como são mais baixos no grupo de indivíduos com DCL do que no grupo de indivíduos com depressão (Simões et al., 2017). Estes resultados apoiam, assim, a existência de uma associação entre o declínio cognitivo e a sintomatologia depressiva, a qual já foi referida na rúbrica anterior.

Em Portugal, o primeiro estudo de validação da versão de 30 itens para adultos idosos foi realizado por Pocinho e colaboradores, em 2009. Neste estudo, observou-se uma sensibilidade de 100% e uma especificidade de 83%, concluindo-se que a GDS-30 é apropriada para detetar perturbações depressivas em adultos idosos portugueses, tanto da comunidade, como de populações clínicas (Pocinho et al., 2009). De acordo com estes investigadores, o fator

bem-estar/mal-estar explicaria 20,4% da variância dos resultados, o humor triste/depressivo explicaria 12,3% e os problemas mentais/físicos explicariam, apenas, 10,7%.

Mais recentemente, à semelhança de Hoyle et al. (1999), Santos et al. (2019) conduziram um estudo com o objetivo de validar a versão de 5 itens da GDS para a população portuguesa. Os resultados revelam que, apesar dos valores de sensibilidade, especificidade e consistência interna não serem os ideais, são semelhantes aos obtidos noutros países e noutras versões. Os autores concluíram, assim, que a versão curta poderá ter grande utilidade na prática clínica, e sobretudo para a investigação, por ser de fácil e rápida administração e de simples compreensão.

Para além da GDS, o Inventário de Depressão de Beck – II (BDI-II; Beck et al., 1996; versão portuguesa de Oliveira-Brochado et al., 2014) também pode ser utilizado para avaliar a sintomatologia depressiva em adultos idosos, tanto da comunidade como em grupos clínicos, ainda que não tenha sido especificamente desenvolvido para esta faixa etária (Argimon et al., 2016). A segunda versão do BDI surge com o objetivo de melhorar a avaliação da sintomatologia depressiva em adultos mais velhos, tendo em conta as condições inerentes a essa fase da vida, e de refletir de uma melhor forma os critérios da perturbação depressiva *major* do DSM-IV. Assim, a versão de 1996 é constituída por 21 itens, divididos em duas subescalas – cognitiva afetiva (1–13) e sintomas físicos-somáticos (14–21) –, que deverão ser respondidos com base numa escala de Likert (de 0 a 3 pontos), relativamente às duas semanas transatas (Argimon et al., 2016; Wang & Gorenstein, 2013).

Em Portugal, um dos principais estudos de validação para a população portuguesa do BDI-II foi publicado por Oliveira-Brochado e colaboradores em 2014. Num estudo de validade concorrente incluído nesta investigação, constatou-se uma correlação positiva adequada de 0.631 ($p < 0,01$) com a GDS-30, para uma amostra não clínica de adultos idosos a frequentar centros de dia (Oliveira-Brochado et al., 2014). Esta correlação significa que ambos os instrumentos têm tendência para evidenciar os mesmos resultados, sugerindo que o BDI-II está apto para identificar sujeitos com sintomatologia depressiva, mas que não é o mais indicado por apresentar apenas uma correlação moderada com a GDS-30.

Exame das funções executivas

Relativamente às funções executivas, as baterias e protocolos de avaliação neuropsicológicas mais completos incluem instrumentos onde o principal objetivo é a sua avaliação. Isto prende-se com a importância das mesmas, uma vez que um défice nesta área terá um impacto significativo, na vida do sujeito quer do sujeito, quer das pessoas à sua volta (Sparrow & Hunter, 2012).

Alguns dos testes desenvolvidos, especificamente para a avaliação das funções executivas, normalmente utilizados nas idades avançadas (Sparrow & Hunter, 2012; Simões et al., 2016) são:

- O Trail Making Test A e B ([TMT A e B]; Reitan, 1958; versão portuguesa de Cavaco et al., 2013b), composto por duas partes distintas: a parte A, que mede a atenção, a procura visual, a velocidade de coordenação olho-mão e o processamento de informação; e a parte B, que mede as FE, nomeadamente, a memória de trabalho e a capacidade de alternar entre estímulos (cf. Cavaco et al., 2013b).
- A Fluência Verbal Semântica e Fonémica ([FVS/FVF]; Borkowski et al., 1967; versão portuguesa de Cavaco et al., 2013a), que avalia a velocidade de processamento, a flexibilidade cognitiva e a capacidade de gerar palavras sob condições restritas de busca (Cavaco et al., 2013a; Diamond, 2013).
- A Bateria de Avaliação Frontal ([FAB]; Dubois et al., 2000; versão portuguesa de Lima et al., 2008), que “(...) avalia o pensamento abstrato (...), flexibilidade mental (...), programação motora (...), sensibilidade à interferência (...), e independência do meio” (Espírito-Santo, Lemos, Torres-Pena et al., 2015, p. 69).
- O Teste do Relógio ([TDR]; Freedman et al., 1994), que avalia as capacidades visuo-espaciais e construtivas e as FE, nomeadamente o planeamento, a organização, o processamento e a coordenação (Freedman et al., 1994; Santana et al., 2015).
- O subteste da Memória de Dígitos da Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos – Terceira Edição ([WAIS-III]; Wechsler, 1997/2008a) que avalia a memória de trabalho.

- O Teste de Stroop (Golden, 1978; versão portuguesa de Golden & Freshwater, 2013), que “avalia a atenção seletiva (...), inibição (...), flexibilidade cognitiva (...), velocidade de processamento, inteligência fluída e sistema semântico.” (Espírito-Santo, Lemos, Fernandes et al., 2015, p.115)
- E o Wisconsin Card Sorting Test ([WCST]; Grant & Berg, 1948), que avalia a atenção, a perseverança, a memória de trabalho, o pensamento abstrato, a flexibilidade cognitiva e a alternância entre estímulos (Coulacoglou & Saklofske, 2017).

Quase todos os testes neuropsicológicos, incluindo, obviamente, os acima referidos, são sensíveis a dimensões associadas às funções executivas, uma vez que a maioria envolve planeamento e estratégia (Sparrow, 2012). O contrário também é verdade, ou seja, as tarefas desenvolvidas especificamente para a avaliação das FE, também englobam outros processos cognitivos (Sparrow, 2012).

Alguns dos fatores que podem interferir nos resultados obtidos nos testes de avaliação, são, por exemplo, o *stress*, humor, a fadiga, fome, dor, falta de exercício e a estandardização (Sparrow, 2012; Sparrow & Hunter, 2012). Esta última, ainda que seja a base de comparação entre sujeitos, limita o desempenho dos mesmos, uma vez que as instruções rígidas de cada instrumento reduzem a possibilidade de observar as dificuldades existentes no dia-a-dia, uma vez que as situações da vida real são mais ambíguas. Por norma, este tipo de instrumentos – com instruções mais rígidas e sem observação direta – têm baixa validade ecológica, uma vez que a discrepância entre os desempenhos instrumentais e os desempenhos reais, é mais elevada. (Sparrow, 2012).

Para melhorar a validade ecológica da avaliação, alguns instrumentos – nomeadamente de autorresposta – avaliam o funcionamento executivo através da observação do comportamento, em ambientes situacionais específicos. Estes testes são uma boa alternativa aos instrumentos “tradicionais”, porque um adulto (e os seus familiares e amigos) tem na sua posse uma maior quantidade de informação sobre as suas próprias atividades (Pérez-Salas et al., 2016). O BRIEF-A é um destes instrumentos: é um teste de autorresposta em que a observação do comportamento é realizada pela própria pessoa e por uma outra de confiança do sujeito, que posteriormente fornecerá essa informação, no formulário de heteroavaliação (Roth et al., 2005; Pérez-Salas et al., 2016).

Behavior Rating Inventory of Executive Function for Adults (BRIEF-A)

O BRIEF tem 4 versões, sendo uma delas a versão para adultos (BRIEF-A) (Roth et al., 2005). O BRIEF-A (Roth et al., 2005) é um instrumento estandardizado de autoavaliação que permite apreender a visão do sujeito em avaliação sobre o próprio funcionamento executivo e autorregulação, nas situações do dia a dia. É composto por 75 itens, tem dois formulários de resposta – um de auto e outro heteroavaliação – e foi delineado para ser respondido por indivíduos entre os 18 e os 90 anos, com capacidades de leitura ao nível do 5º ano, incluindo sujeitos com perturbações desenvolvimentais, doenças sistémicas ou psicopatológicas (Roth et al., 2005).

No que toca ao formulário de autorresposta, é pedido ao sujeito que indique com que frequência (*nunca, às vezes ou muitas vezes*) ocorreram, no último mês, os comportamentos referidos ao longo dos 75 itens. Relativamente ao formulário a ser preenchido por um informante, é pedido a uma pessoa de confiança do sujeito em avaliação (companheiro/a, amigo/a próximo/a, familiar, cuidador, entre outros) que responda às mesmas questões, com as mesmas instruções, mas relativas ao dito sujeito.

Os 75 itens presentes no BRIEF-A, dividem-se em 9 escalas clínicas que avaliam diferentes aspetos do funcionamento executivo: iniciação (começar uma tarefa), flexibilidade cognitiva (capacidade para alternar entre estímulos), controlo emocional, inibição (controlo de impulsos), memória de trabalho (permanecer numa determinada atividade), planeamento/organização (antecipar eventos futuros e definição de objetivos), auto-monitorização (adequar os comportamentos ao contexto social em questão), monitorização de tarefas (avaliar o desempenho de forma a atingir os objetivos, previamente propostos) e organização de materiais. Estas escalas estão integradas em dois índices mais abrangentes – índice de regulação comportamental (BRI) (comportamental) e o índice da metacognição (MI) (cognitivo) –, e ainda num índice geral – o funcionamento executivo global (GEC) (o qual reflete a disfunção executiva do sujeito) (Roth et al., 2005). Para testar a validade, o BRIEF-A inclui adicionalmente 3 escalas: uma de negatividade (construída para avaliar a tendência para responder de forma excessivamente negativa), uma de infrequência (construída para avaliar respostas incomuns, altamente improváveis tanto na amostra controlo, como na amostra clínica) e uma de inconsistência (construída para detetar respostas inconsistentes) (Roth et al., 2005).

Este instrumento deve ser interpretado no contexto de outras fontes de informação, incluindo avaliações anteriores, entrevistas clínicas, outros instrumentos de avaliação neuropsicológica ou relatos de terceiros significativos. Neste âmbito, o BRIEF-A é um instrumento com potencial para integrar os processos de ANP, de forma a auxiliar a avaliação e o planeamento da intervenção no que diz respeito às funções executivas (Roth et al., 2005).

Apesar de ainda não existir uma versão portuguesa do BRIEF-A, estão, atualmente, a ser realizados estudos no âmbito da sua validação. No passado ano letivo (2018/2019), duas alunas finalistas do Mestrado Integrado em Psicologia da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, em conjunto com os respetivos orientadores, começaram as investigações neste sentido e chegaram a conclusões animadoras. De acordo com ambos os estudos de Lima (2019) e Ribeiro (2019), e com exceção da escala de inibição, o BRIEF-A evidenciou boas qualidades psicométricas e a sua utilização parece ser viável para o estudo das funções executivas de adultos em Portugal. O plano original da minha dissertação de mestrado seria contribuir, também, para a validação portuguesa do BRIEF-A, nomeadamente para adultos idosos de populações clínicas. Infelizmente, devido à pandemia, o tema inicial (assim como o dos meus colegas, envolvidos neste projeto) teve ser alterado, não havendo por isso, dados complementares sobre a versão portuguesa. Tendo em conta que ambos os estudos referidos são exploratórios e que a recolha das amostras se cingiu ao Norte e Centro de Portugal, serão necessárias investigações futuras, mais representativas da população portuguesa.

Os instrumentos acima referidos são os mais comumente utilizados na avaliação das FE na população idosa. No entanto, avaliar as FE não implica, necessariamente, avaliar a síndrome disexecutiva, uma vez que indivíduos com esta patologia, de acordo com Dimitriadon et al. (2018), demonstram, por vezes, bons desempenhos nos testes neuropsicológicos, mas evidenciam dificuldades severas na sua vida diária.

Ainda que não exista um instrumento de diferencie todas as DES possíveis (Garcia-Barreta, 2019), existe um questionário de autorresposta que parece promissor para avaliar os sintomas disexecutivos do dia a dia: o Questionário Disexecutivo – Versão Revista (*Dysexecutive Questionnaire - Revised* [DEX-R]) (Dimitriadon et al., 2018). Desde a sua versão original, o DEX-R é um inventário que pretende avaliar diversos problemas específicos, relacionados com a DES, nomeadamente, as dificuldades de atenção, a memória, o

processamento de informação, a regulação comportamental e a consciência (Simblett et al., 2011).

De acordo com Dimitriadon et al. (2018), a versão revista foi desenvolvida para agrupar os diversos sintomas disexecutivos em 4 categorias funcionais: funções executivas, autorregulação emocional, níveis de energia e metacognição. De acordo com estes autores é composto por dois inventários (um de autorresposta e outro de heterorresposta), de 37 itens cada, pedindo-se ao idoso e a um informante da sua confiança que indiquem, conforme uma escala de Likert (de 0 a 4) a manifestação dos comportamentos enunciados.

Ainda não existem prospetivas de uma validação portuguesa, no entanto o estudo de Dimitriadon et al. (2018) sugere que este é um instrumento válido que pode ser utilizado para avaliar, de forma confiável, os sintomas disexecutivos diários da população grega.

Relações entre Depressão e Disfunção Executiva

Após a caracterização da perturbação depressiva *major*, da disfunção executiva e do tipo de instrumentos existentes para as avaliar, avançamos para a análise crítica dos conhecimentos disponíveis sobre as complexas relações entre estes problemas clínicos. Com esta dissertação pretende-se definir e clarificar a natureza das relações entre ambas as patologias, caracterizando o seu grau e direção.

De acordo com uma síntese realizada por Rosselli et al. (2019), a depressão inclui sintomas comportamentais (menor atividade física), emocionais (humor depressivo), motivacionais (falta de iniciativa e perda de interesse), físicos (distúrbios de sono e de apetite) e cognitivos. Segundo Klojčnik et al. (2017) ainda que os adultos com LLD demonstrem alterações em diversas funções cognitivas, as mais evidentes observam-se nas FE, o que está de acordo com a hipótese do envelhecimento do lobo frontal, apresentada previamente.

Em 2002, Lockwood (como citado em Rosselli et al., 2019), comparou adultos idosos saudáveis com adultos com LLD, em quatro domínios cognitivos: atenção seletiva, atenção sustentada, controlo inibitório e intensidade da atenção direcionada. Os resultados indicaram que, independentemente da idade, os desempenhos dos adultos com LLD, em tarefas que avaliavam a atenção seletiva e sustentada, foram inferiores aos dos sujeitos saudáveis (Rosselli et al., 2019). No que diz respeito ao controlo inibitório e à intensidade da atenção direcionada, foram observados resultados, não só relacionados com a depressão, como com a idade (Rosselli et al., 2019). Este estudo demonstrou que adultos com LLD evidenciam um declínio mais acentuado nas tarefas que requerem flexibilidade cognitiva, resolução de problemas e controlo inibitório (Rosselli et al., 2019). Estas conclusões são convergentes com as de Rajtar-Zembaty e colaboradores (2017), os quais referem que, comparativamente a indivíduos idosos saudáveis, os adultos idosos com disfunção executiva e depressão, demonstram uma maior lentificação psicomotora, baixa flexibilidade cognitiva, rigidez de pensamento, dificuldades em desempenhar tarefas em simultâneo e maiores dificuldades em inibir respostas automáticas. Este padrão de resultados, presente nomeadamente em testes de fluência verbal, controlo inibitório, resolução de problemas, flexibilidade cognitiva, memória de trabalho e planeamento, é observado em 30% (aproximadamente) dos adultos com LLD (Alexopoulos, 2019). Tendo em conta os défices executivos, comumente presentes, durante a depressão, Klojčnik et al. (2017) sugerem que existem 2 instrumentos de ANP que poderão prever a LLD,

em fases iniciais da doença: o subteste de memória imediata da Figura Complexa de Rey ([FCR]; Rey, 1941) e o Teste de Stroop. Esta detecção precoce possibilitaria uma intervenção imediata, de forma a promover o bem-estar e qualidade de vida dos adultos idosos, prejudicados pela diminuição da funcionalidade provocada pela disfunção executiva (Klojčnik et al., 2017).

Esta relação entre a depressão e as funções executivas é comprovada, também, por estudos neuroimagiológicos que referem que as alterações cerebrais, nomeadamente no CPF, observadas durante episódios depressivos, se sobrepõem às alterações observadas em casos de disfunção executiva (Alexopoulos, 2019; Wang et al., 2017). De acordo com uma síntese realizada por Alexopoulos (2019), é comum serem observadas hiperintensidades na matéria branca (nomeadamente nas estruturas subcorticais e nas suas projeções frontais) em sujeitos com LLD, assim como baixa atividade metabólica e baixa atividade funcional no Córtex Cingulado Anterior Dorsal (dACC) e no CPFDL.

No entanto, ainda que a relação entre a depressão e as (dis)funções executivas esteja estabelecida, a sua natureza ainda deixa margem para dúvidas. Existem duas grandes hipóteses sobre o sentido desta relação: a depressão influencia o desenvolvimento de disfunções executivas? ou são as disfunções executivas que determinam o aparecimento de depressão? Os dados da investigação não são claros, como veremos de seguida através da análise de cada uma destas hipóteses.

A depressão influencia o desenvolvimento de disfunções executivas?

Relativamente à primeira hipótese, Boone et al. (1995) (como citado em Wang et al., 2017), analisaram a relação entre os resultados de testes neuropsicológicos e a severidade da depressão e chegaram à conclusão de que, no que toca à disfunção executiva, esta só era observada em indivíduos com depressão moderada a severa, sugerindo assim que os défices nas FE estão relacionados com a severidade da depressão. De acordo com esta conclusão estão, também, Rosenberg e colaboradores (2010). Estes autores conduziram um estudo longitudinal com cerca de 436 mulheres (entre os 70 e os 80 anos), onde lhes foi possível concluir que a depressão é um fator de risco para o desenvolvimento de declínio cognitivo. Ribeiro (2019) também apoia estes resultados, referindo que “quanto mais sintomatologia depressiva, mais dificuldades são reportadas ao nível do funcionamento executivo” (p.48). Este padrão é observado, também, no estudo de Roth et al. (2005).

Esta primeira hipótese parece levantar alguns problemas. Em primeiro lugar, as hipóteses dos estudos anteriores parecem ser formuladas de acordo com a intensidade da depressão. Segundo Klojčnik et al. (2017) os declínios cognitivos (incluindo os executivos) são, não só observados em depressões *major* como, também, em perturbações depressivas ligeiras e moderadas. Em segundo lugar, a variável utilizada para medir a depressão, poderá não ser a mais adequada. De acordo com Almeida et al. (2015), ainda que vários estudos apoiem a premissa de que a depressão causa demência (uma perturbação que é caracterizada por declínio cognitivo significativo em um ou mais domínios), a maioria desses estudos utiliza escalas de sintomas, em vez de critérios de diagnóstico válidos para a perturbação depressiva *major*, e o intervalo de tempo entre a presença de depressão e o início da demência varia bastante (entre 1 a 17 anos). Assim, muitas das vezes podemos estar perante sintomatologia depressiva, e não depressão, numa fase inicial de demência, onde a primeira poderá ser, apenas, um pródromo desta perturbação (Almeida et al., 2015).

As disfunções executivas determinam o aparecimento da depressão?

Posto isto, a segunda das hipóteses formuladas, parece ser a mais bem fundamentada e é a mais disseminada. De acordo com uma síntese realizada por Alexopoulos et al. (2002), os estudos neuroimagiológicos clínicos, neuropatológicos, estruturais e funcionais, sugerem que a disfunção executiva (e a sua fisiopatologia) contribui para a depressão geriátrica, influenciando o seu curso. Corroborando esta ideia, Wang et al. (2017) referem que a depressão em adultos idosos poderá estar relacionada com a deterioração das FE e que esta, por sua vez, poderia estar relacionada com a idade, ao invés da depressão geriátrica. O estudo de Baba et al. (2010) também suporta esta hipótese, referindo que os resultados obtidos em testes de avaliação de FE estão altamente relacionados com a idade, não havendo um impacto da sintomatologia depressiva nos mesmos. Para além disso, Alexopoulos et al. (2002) referem que as dificuldades resultantes da disfunção executiva são parte dos mecanismos que perpetuam a síndrome depressiva.

Todos estes estudos acabam por corroborar a hipótese do envelhecimento do lobo frontal supracitada, a qual refere que o CPF é a primeira região cerebral a deteriorar-se com a idade. Ainda que as FE não reportem, exclusivamente, aos lobos frontais, alterações funcionais e estruturais nestas regiões, levarão, inevitavelmente, a alterações nas FE.

Existem diversos artigos que explicam a natureza desta última direção, i.e., em que a depressão geriátrica é influenciada pela disfunção executiva. Vários autores (Rajtar-Zembyat

et al., 2017; Yang et al., 2016) propõem a hipótese de que dificuldades inibitórias (um dos domínios das FE), dariam origem a pensamentos repetitivos (ruminação abstrata¹), devido à facilidade com que o indivíduo acederia a informação não relevante. De acordo com o modelo de Belzung et al. (2015), a ruminação abstrata surgiria após a exposição a fatores stressantes, sejam eles eventos da vida ou discussões diárias, precipitando e mantendo o humor depressivo. Em 2002, George Alexopoulos definiu a Síndrome Depressiva-Executiva (*Depressive-Executive Dysfunction* [DED]), afirmando que o envelhecimento teria um impacto negativo no controlo executivo da atenção. A atenção é um processo inerente ao controlo inibitório e, de acordo com este investigador e com os autores anteriores, quanto pior estiver este domínio, maior será a probabilidade de desenvolver processos de ruminação abstrata. Indivíduos com DED apresentam, normalmente anedonia, fluência reduzida, lentificação psicomotora, incapacidade funcional e perda de *insight* (Alexopoulos, 2019). Ainda que os sintomas sejam menos evidentes, os sujeitos preenchem, também, os critérios para perturbação depressiva *major* e apresentam uma síndrome vegetativa ligeira (Alexopoulos, 2002; 2019). Além do mais, de um modo geral, sujeitos com DED respondem pior a tratamentos com antidepressivos e a probabilidade de relapso e recorrência de depressão, é maior (Alexopoulos, 2019).

Embora tenha definido duas hipóteses iniciais sobre a associação entre a depressão e as funções executivas, deve ter-se em conta que, ainda que a literatura confirme a associação entre ambas, as duas variáveis podem existir independentemente. Um indivíduo poderá manifestar sintomatologia depressiva sem disfunções cognitivas (Rosselli et al., 2019), assim como um outro indivíduo pode apresentar disfunções executivas sem evidenciar sintomatologia depressiva (ver a hipótese do envelhecimento do lobo frontal supracitada). Tal como vimos anteriormente, cada caso é um caso, cada indivíduo é um indivíduo e os *outcomes* dependem de uma panóplia de fatores biológicos, psicológicos e ambientais.

No que se refere à recuperação dos défices executivos, após remissão da depressão geriátrica, ainda que não exista consenso, os dados são relativamente convergentes, uma vez que alguns estudos referem que existe recuperação de funções (Biringer et al., 2005), enquanto outros sugerem que poderão existir danos residuais (Baba et al., 2010; Semkovska et al., 2019).

Fica ainda uma hipótese por esclarecer, relativamente à relação entre estas variáveis: a possibilidade de uma influência, interação e determinação múltiplas, para a qual não

¹ A ruminação abstrata é caracterizada por pensamentos gerais e abstratos, que se focam nas causas e consequências de um dado acontecimento. A ruminação concreta foca-se na perceção direta da experiência imediata (Belzung, Willner, & Philippot, 2015).

Relação entre Depressão e Disfunção Executiva

encontrámos literatura corroborativa. Neste contexto, subsiste um outro problema, sublinhado por Almeida et al. (2015), e que remete para a utilização da sintomatologia depressiva como variável (examinada por inventários de auto-resposta) ao invés da depressão clínica (verificada a partir de um processo de avaliação mais compreensivo). Para esclarecer esta questão, será necessário realizar um estudo intensivo, onde fossem recolhidos dados através de entrevista clínica para averiguar a presença de depressão clínica. Com esse objetivo em mente, propomos um estudo longitudinal prospetivo na rúbrica final desta dissertação.

Intervenções Baseadas na Evidência

Como vimos anteriormente, a presença de DED é altamente incapacitante, uma vez que é caracterizada pela presença, não só de disfunção executiva, como de perturbação depressiva *major*. Por essa razão, é extremamente importante, após uma avaliação rigorosa e adequada, intervir o mais cedo possível com pessoas com esta perturbação.

O tratamento da depressão, só por si só, já é deveras importante. Uma boa abordagem não só previne recaídas e recorrências, como melhora o desempenho cognitivo e previne uma melhor adaptação aos fatores de *stress* (Nogueira, 2016). Atualmente, as modalidades terapêuticas mais utilizadas no tratamento da perturbação depressiva *major* em adultos idosos são a psicofarmacologia, a psicoterapia, a reabilitação funcional e a eletroconvulsivoterapia (ECT). Todas estas abordagens foram, e são, amplamente estudadas e a sua eficácia em idades mais avançadas está comprovada pelos diversos estudos existentes (Nogueira, 2016). No entanto, e de acordo com Baldwin e Wild (2004), os pacientes idosos com depressão não costumam, habitualmente, receber recomendações sobre intervenção psicoterapêutica, contudo, quando lhes é dada hipótese de escolha, 50% dos pacientes opta pela abordagem psicológica e não farmacológica.

De acordo com uma síntese realizada por Alexopoulos (2019), a psicoterapia é uma parte crítica do tratamento da depressão em adultos idosos, porque com a idade surgem diversas especificidades (como por exemplo, diminuição da secreção gástrica de ácido, diminuição da massa muscular, aumento da massa gorda e diminuição da perfusão sanguínea real) que interferem com a eficácia dos medicamentos. Dentro das psicoterapias existentes, a intervenção baseada na evidência mais indicada para o tratamento da depressão em adultos idosos é a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) (Nogueira, 2016). Segundo o mesmo autor, a TCC é uma terapia de duração limitada que tem como premissa a identificação e debate de crenças disfuncionais e como objetivo máximo a preparação do doente, através do desenvolvimento de estratégias adaptativas, para lidar, de forma autónoma, com os fatores e situações de *stress* ao longo da vida. No entanto, ainda que a TCC forneça ferramentas aos sujeitos para modificar as suas crenças disfuncionais e os capacite para ultrapassar e lidar com os eventos geradores de *stress*, nos casos em que existe um declínio cognitivo presente e/ou incapacidade funcional, esta abordagem poderá não ser suficiente (Nogueira, 2016).

Várias terapias têm sido desenvolvidas e testadas para adultos idosos com depressão e declínio cognitivo. Numa revisão sistemática recente, sobre psicoterapias cognitivo-comportamentais utilizadas com adultos idosos com perturbação depressiva *major* e défices cognitivos, Raue et al. (2017) defendem que uma abordagem dirigida à resolução de problemas (*Problem Solving Therapy* [PST]), seria a mais indicada para estes sujeitos, assim como a que apresentava melhorias mais significativas, tanto na sintomatologia depressiva, como nas dificuldades sentidas (como por exemplo, lembrar-se de onde arrumou objetos importantes, como as chaves e a carteira, melhorias no processo de tomada de decisão e na formulação de alternativas) (Raue et al., 2017).

A PST, originalmente introduzida por D’Zurilla e Goldfreid em 1999, é caracterizada por 12 sessões semanais (individuais ou de grupo), que têm como objetivo principal a redução da psicopatologia existente e a maximização da qualidade de vida (Renn & Areán, 2017). Para isso, desenvolvem-se capacidades de resolução de problemas para uma melhor e mais eficaz adaptação (Renn & Areán, 2017). De acordo com Renn e Areán (2017), a PST baseia-se na premissa de que a depressão se mantém através de métodos de resolução pouco eficazes e pela má adaptação que daí resulta, o que contribui para emoções negativas. A partir de uma abordagem em 7 passos, o terapeuta ensina ao doente maneiras eficazes de avaliar os problemas que vão surgindo, de forma a maximizar o seu bem-estar (Renn & Areán, 2017):

1. Selecionar e definir um problema específico;
2. Definir objetivos realistas, a alcançar durante as sessões de PST;
3. Identificar diversas formas de alcançar esse objetivo;
4. Avaliar cada uma das opções, tendo em conta a sua viabilidade;
5. Escolher a melhor opção;
6. Criar um plano de implementação;
7. Avaliar a eficácia da opção escolhida.

Devido à sua estruturação, nomeadamente, ao ensino direto de estratégias para resolver problemas reais que vão surgindo, a PST tem a sua eficácia comprovada por diversos estudos, no que toca à intervenção com adultos idosos com depressão e declínio cognitivo e, em particular, com disfunção executiva. (Renn & Areán, 2017). Como já foi referido anteriormente, as FE são responsáveis por grande parte das tarefas que desenvolvemos no nosso dia-a-dia, desde a decisão sobre o que vestir, passando pelo planeamento das atividades diárias, à realização de várias tarefas ao mesmo tempo. Assim, uma disfunção neste domínio pode ser de tal maneira grave, que a autonomia e independência da pessoa em questão pode

ficar comprometida (Nogueira, 2016). Os pacientes com perturbação depressiva *major* e disfunção executiva, i.e., com síndrome depressiva-executiva (DED), por norma, têm uma reduzida resposta a antidepressivos (Alexopoulos, 2019) e, por isso, beneficiam da PST porque esta se foca no fortalecimento das capacidades executivas, nomeadamente de planeamento e de iniciativa (Raue et al., 2017). Para além disso, a PST aborda a falta de interesse e a lentificação psicomotora, presentes nestes doentes, através da ativação comportamental (uma parte crucial desta abordagem) e do aumento da exposição a eventos positivos (Raue et al., 2017).

De acordo com Alexopoulos et al. (2008), os programas que implementam estratégias com foco na resolução de problemas, melhoram o ajustamento social na comunidade e a qualidade de vida e reduzem as taxas de recaída. Os mesmos autores referem que a PST é mais eficaz do que a terapia de suporte (escuta ativa com foco nos problemas e preocupações do doente) na redução da incapacidade e da sintomatologia depressiva em adultos idosos com DED. À medida que os pacientes se tornam mais competentes na gestão das suas vidas, poderá verificar-se um aumento na sua autoestima, isto é, experiências positivas que decorrem de dominar os problemas que surgem no dia a dia poderão incutir esperança, melhorando assim a capacidade para gerir os problemas à medida que surgem, o que resulta num aumento da funcionalidade (Alexopoulos et al., 2008). O impacto da PST na melhoria da incapacidade, é extremamente encorajadora por diversas razões. Adultos idosos com DED experienciam maiores dificuldades funcionais do que aqueles com apenas perturbação depressiva *major* e, por isso, há a necessidade de uma abordagem que fosse eficaz, não só na remissão da depressão, mas também na funcionalidade (Alexopoulos et al. 2008).

Devido às especificidades dos pacientes com DED, enunciadas anteriormente, Alexopoulos e colaboradores (2008) modificaram a maneira como a PST é ensinada a estes doentes – sem alterar os princípios e processos originais do modelo – em duas formas. Em primeiro lugar, inicialmente, o terapeuta deverá oferecer uma maior estruturação e assistência direta, comparativamente ao modelo original desta abordagem, diminuindo a sua envolvimento e encorajando a utilização independente da PST à medida que o tratamento vai avançando e o doente progredindo. Em segundo lugar, as características destes doentes que interferem com a aquisição de capacidades, nomeadamente, as dificuldades na regulação emocional, a perseveração e as dificuldades de comportamento, deverão ser abordados neste modelo. Na PST original o foco mantinha-se nos problemas relacionados com a sintomatologia depressiva; no entanto, em pacientes com DED, as dificuldades na regulação emocional são comuns e é normal que estes pacientes se sintam “esmagados” (*overwhelmed*) nos momentos em que se

discute uma situação emocionalmente difícil. Este desequilíbrio emocional poderá interromper o processo terapêutico e consumir uma quantidade considerável do tempo do tratamento. Por esta razão, o tratamento em pacientes com DED começa por se focar num problema emocional neutro e avançar para problemas emocionalmente mais desafiantes, à medida que o sujeito melhora as suas capacidades de resolução de problemas (Alexopoulos et al., 2008). No que diz respeito à perseveração, doentes com DED, sentem dificuldades na definição de hipóteses alternativas e no processo de tomada de decisão durante a PST. Por norma, à medida que vão sendo expostos a diferentes modos para alcançarem os seus objetivos, tornam-se mais experientes na identificação e escolha de soluções para problemas posteriores (Alexopoulos et al., 2008). Por fim, as dificuldades no domínio da iniciativa, características de doentes com DED, dificultam a implementação das soluções, definidas durante a PST. Para superar esta limitação, os terapeutas utilizam uma variedade de técnicas, incluindo planos detalhados de ação, ligações aos doentes para monitorizar o seu processo e envolvimento dos cuidadores no processo de planeamento, seja através da partilha do plano, seja através da inclusão destes no plano de intervenção (Alexopoulos et al., 2008).

O modelo *Problem Adaptation Therapy* (PATH), uma intervenção psicossocial a desenvolver na habitação dos sujeitos (Kiosses et al., 2011), suplementa a PST por incluir estratégias compensatórias ambientais, com ênfase na regulação emocional e no envolvimento do cuidador no tratamento (Renn & Areán, 2017). Desenvolvido para reduzir a depressão e incapacidade dos adultos idosos, o PATH foca-se no ecossistema do paciente, através da integração de ferramentas de adaptação que contornam as limitações funcionais e comportamentais do doente, no treino de capacidades de resolução de problemas e no envolvimento do doente em atividades positivas (Kiosses et al., 2011). As ferramentas PATH são cuidadosamente selecionadas de acordo com as dificuldades sentidas pelo doente e incluem cadernos, agendas, calendários, caixas de medicação, temporizadores, alarmes, *checklists*, entre outras (Kiosses et al., 2011).

O PATH é composto por 12 sessões semanais de 50 minutos, administradas na habitação do doente, divididas por avaliação inicial (2 sessões), fase de adaptação e de resolução de problemas (8 sessões) e fase de conclusão (2 sessões) (Kiosses et al., 2011).

Nas duas primeiras sessões, o terapeuta recolhe, através de uma entrevista semi-estruturada e de instrumentos neurocognitivos apropriados à situação em questão, toda a informação clínica relevante, nomeadamente, o ambiente em casa, a severidade da depressão, o tipo e severidade do declínio cognitivo, as áreas cognitivas em que o doente se sente mais à vontade e as limitações físicas e comportamentais do sujeito, de forma a poder criar um plano

de tratamento personalizado (Kiosses et al., 2011). Ao fim da segunda sessão deverão existir duas listas: uma dos problemas que contribuem para a depressão e incapacidade e outra com atividades positivas e prazerosas para o doente (Kiosses et al., 2011). É na fase de adaptação e resolução de problemas que começa a implementação do tratamento. As sessões que a compõem focam-se na resolução dos problemas do doente, na identificação e utilização de ferramentas facilitadoras, incorporam a ajuda de um cuidador e encorajam o doente a participar em atividades positivas (Kiosses et al., 2011). A definição dos problemas carentes de resolução, é feita de acordo com os estádios da PST, anteriormente descritos. Nesta fase, a aplicação do PATH é de extrema importância, uma vez que este modelo adiciona, ao anterior, a utilização de ferramentas facilitadoras, que permitem uma melhor resolução dos problemas, por se focarem nos pontos fortes do doente e contornarem as suas limitações (Kiosses et al., 2011).

Na última fase, a de conclusão, os problemas resolvidos são discutidos, os obstáculos ainda existentes identificados e as estratégias para os ultrapassar são exploradas. Na última sessão é entregue, ao doente, um resumo das sessões, que descreve os problemas e as soluções propostas e uma lista de ferramentas PATH que poderão e deverão ser utilizadas no futuro (Kiosses et al., 2011).

Uma das desvantagens destas duas abordagens, é que os adultos idosos descartam a estratégia que estão a aprender, caso a percebam como menos eficaz que a que atualmente usam (Nejati et al., 2016). Para além disso, a utilização de várias estratégias novas, em simultâneo, na vida diária, poderá revelar-se complicada e menos estável ao longo do tempo e existe pouca ou nenhuma transferência das estratégias aprendidas para tarefas semelhantes não treinadas (Nejati et al., 2016). Esta última é especialmente problemática porque o objetivo máximo da terapia é a melhoria da qualidade de vida do sujeito, a qual depende da generalização das estratégias aprendidas para os desafios atuais e futuros da vida do sujeito (Nejati et al., 2016).

Ainda que as estratégias referidas sejam as mais estudadas e, por essa razão, as mais indicadas para o tratamento de indivíduos com DED, existem outras abordagens que se focam na intervenção cognitiva melhorando, por consequência, a sintomatologia depressiva presente (Nejati et al. 2016). Esta abordagem inclui intervenções na vida diária do sujeito, psicoterapia e/ou técnicas tradicionais de treino cognitivo, especialmente implementadas como um tratamento para abordar os declínios cognitivos (Nejati et al., 2016). As estratégias de intervenção cognitiva dividem-se em dois tipos de abordagem: a PST e o modelo PATH pertencem às estratégias de compensação, utilizadas para colmatar e contornar as dificuldades sentidas na vida diária; a outra abordagem – de remediação – foca-se na melhoria das

capacidades cognitivas, através da realização repetida de tarefas cognitivas estandardizadas (Nejati et al., 2016).

As estratégias de remediação têm por base o princípio de que o cérebro tem uma capacidade de reorganização e de plasticidade adaptativa (Nejati et al., 2016). Por essa razão, se alguma das dimensões cognitivas sofre alterações, estas deviam ser parcialmente reversíveis, aquando a utilização adequada de programas de intervenção cognitiva, especialmente desenvolvidos para tal (Nejati et al., 2016). De acordo com Sharma et al. (2016), existem três tipos de intervenção cognitiva: a estimulação cognitiva, a reabilitação cognitiva e o treino cognitivo. O primeiro tipo promove a participação em atividades, com o objetivo de melhorar, de forma geral, as funções cognitivas e sociais, sem outros objetivos específicos definidos; o segundo tem como objetivo restaurar o funcionamento cognitivo ou compensar os défices observados, dando prioridade aos objetivos pessoais de cada indivíduo; por fim, o último tipo consiste numa intervenção guiada, que utiliza tarefas estandardizadas, e que tem como objetivo melhorar ou manter determinada função cognitiva (Sharma et al., 2016). São vários os estudos que demonstram a eficácia do treino cognitivo na melhoria dos vários aspetos do funcionamento cognitivo, assim como na manutenção ou fortalecimento das capacidades cognitivas dos adultos idosos, nomeadamente das capacidades de aprendizagem e das funções executivas (Nejati et al., 2016). O estudo de Nejati e colaboradores (2016), em particular, refere que a utilização de treino cognitivo, em comparação com a aprendizagem de estratégias compensatórias, revela melhorias ao nível das funções executivas, nomeadamente os domínios do controlo inibitório, do planeamento e da flexibilidade cognitiva; no entanto são necessários mais estudos que comprovem a sua duração e a sua transferências para as tarefas reais do dia-a-dia (Nejati et al., 2016).

Posto isto, pode concluir-se que ainda que existam estudos que suportem a hipótese do treino cognitivo, a evidência encontrada sobre a eficácia das estratégias compensatórias é, em muito superior à encontrada sobre as estratégias remediativas. A conjugação do treino cognitivo e do ensinamento de estratégias compensatórias parece ser a opção mais eficaz do ponto de vista da melhoria do funcionamento geral. Para além disso, ainda que a PST e o PATH sejam as terapias mais estudadas e, por essa razão, aquelas que evidenciam melhores resultados, de acordo com uma síntese realizada por Baldwin e Wild (2004) a combinação de fármacos e psicoterapia é mais eficaz que a utilização isolada de qualquer um destes tipos de intervenção, especialmente no que toca à prevenção de uma recaída. Infelizmente, e devido à falta de recomendação que existe no que diz respeito à psicoterapia, a participação na mesma não é a

Depressão e Disfunção Executiva nos Adultos Idosos

desejada e, até que seja integrada nos cuidados de saúde primários, as taxas de adesão não serão as mais elevadas (Renn & Areán, 2017).

Proposta de Estudo Empírico para Avaliar a Relação entre Depressão e Disfunção Executiva em Adultos Idosos

A revisão da literatura anterior evidencia uma relação entre a depressão e as funções executivas. No entanto, a direção desta relação continua por esclarecer, especialmente porque, no que toca aos estudos existentes e às suas conclusões, a variável normalmente utilizada para estudar a mesma é a sintomatologia depressiva e não a depressão. Tendo em conta a necessidade de mais investigação neste sentido, proponho aqui um estudo longitudinal prospetivo, com o objetivo de estudar a relação entre as variáveis, bem como o seu grau, direção e evolução ao longo do tempo.

Os estudos longitudinais referem-se à análise contínua ou repetida de uma determinada amostra de indivíduos, durante um longo período (García-Peña et al. 2018). Estes estudos são particularmente úteis na avaliação da relação entre fatores de risco e o desenvolvimento de doenças e, também por essa razão, são extremamente importantes nas idades geriátricas (García-Peña et al. 2018; Logie et al., 2004). A relação de causalidade entre patologias, nestas idades, não é clara e não há consenso sobre as síndromes geriátricas, devido à comorbilidade existente nas idades avançadas (García-Peña et al. 2018). Os estudos longitudinais ajudam a esclarecer e compreender, não só o surgimento e a evolução das perturbações mentais comuns em adultos idosos, como a sua relação com outras patologias e o grau e direção da mesma (García-Peña et al. 2018; Logie et al., 2004). Para além disso, permitem-nos, também, estudar os sintomas e a sua evolução e transformação ao longo do tempo, mais tarde auxiliando-nos no momento de definir uma intervenção (García-Peña et al. 2018; Logie et al., 2004).

Comparativamente a outros *designs* de investigação, o modelo longitudinal tem diversas vantagens, entre as quais se destaca a capacidade para identificar e relacionar variáveis independentes com determinados resultados e para estabelecer sequências de eventos (García-Peña et al. 2018; Logie et al., 2004). No entanto, no que diz respeito às idades idosas, as desvantagens deste modelo são bastante significativas e devem ser tidas em especial consideração no momento de escolha de um modelo de estudo. Nos estudos longitudinais com populações idosas, o poder estatístico da amostra é muitas vezes afetado por razões relacionadas com a saúde, tais como a mortalidade, hospitalização, doenças, incapacidade e acidentes; estes eventos contribuem para elevadas taxas de não-resposta as quais, por sua vez, contribuem para o aumento dos gastos monetários e temporais do estudo (García-Peña et al.

2018). Para além disso, os idosos poderão, simplesmente, desistir do estudo pelas mais variadíssimas razões como, por exemplo, por falta de transporte, falta de tempo ou por terem achado a primeira avaliação aborrecida. Existem estratégias que podem ser planeadas e executadas durante o decorrer da investigação para colmatar estas perdas, tais como visitas domiciliárias, contactos telefónicos, incorporação de entrevistas com informantes próximos e realizar as diversas avaliações com o avaliador inicial atribuído ao sujeito em questão (García-Peña et al. 2018). Estas estratégias permitem criar um clima de confiança com os adultos idosos e previnem a rejeição nas avaliações consequentes (García-Peña et al. 2018). Para além disso, deve recrutar-se, numa primeira fase, um maior número de sujeitos do que o inicialmente necessário, de forma a colmatar a possível redução das participações ao longo do tempo e os possíveis erros cometidos (García-Peña et al., 2018).

Para além destas desvantagens, o estudo aqui proposto poderá passar por outro tipo de dificuldades, tais como a deslocação dos idosos ao local do estudo, o facto da saúde mental ser ainda um tabu em Portugal e a necessidade de idosos com características muito específicas. Para as colmatar, os investigadores poderão facultar um relatório síntese da ANP realizada e uma refeição, poderão eles próprios deslocar-se aos vários distritos portugueses e poderão dirigir a publicidade de recrutamento aos familiares. No entanto, estas alternativas poderão acrescentar custos à investigação, sendo necessário avaliar a sua viabilidade.

A. Objetivo do Estudo

O presente estudo pretende avaliar a relação entre a depressão e a disfunção executiva nos adultos idosos, nomeadamente, a direção da mesma e a sua evolução ao longo do tempo. Especificamente, pretende-se perceber qual é a variável dependente e o espaço temporal que decorre entre a presença de uma das patologias e o surgimento da outra.

B. Metodologia

De acordo com Logie et al. (2004), a coorte dos estudos longitudinais é comumente definida de acordo com a idade. Neste estudo, as coortes deverão ser definidas conforme a presença de depressão ou de disfunção executiva. Tendo em conta que se pretende que os resultados esclareçam a natureza da relação entre ambas as patologias, é importante conduzir um estudo com duas coortes, onde a patologia presente em cada uma será testada como variável

Proposta de Estudo Empírico para Avaliar a Relação entre a Depressão e a Disfunção Executiva em Adultos Idosos

independente. Os estudos com múltiplas coortes são mais dispendiosos, mais complexos e desafiadores, mas permitem tirar conclusões mais pertinentes, nomeadamente sobre a influência de diversas variáveis na obtenção dos resultados esperados e/ou observados (Logie et al., 2004).

Participantes: De forma a alcançar o objetivo principal deste estudo, proponho a definição de dois grupos de sujeitos: um grupo com perturbação depressiva *major* e um grupo com disfunção executiva.

A investigação deverá ter por base uma amostra aleatória simples (método de amostragem probabilístico) residente em Portugal e deverá integrar participantes com idades iguais ou superiores a 65 anos e com um nível de escolaridade igual ou superior à 4ª classe e informadores da sua confiança (com 18 anos de idade ou mais). Para além disso, para serem incluídos no estudo, os participantes idosos deverão preencher os critérios do DSM-5 para perturbação depressiva *major* ou evidenciar disfunção executiva. Caso os idosos apresentem ambas as patologias ao mesmo tempo, qualquer outro diagnóstico de perturbação psiquiátrica, perturbação neurológica ou doença médica grave ou histórico de medicamentos psicotrópicos, são automaticamente excluídos do estudo em questão.

Instrumentos e Procedimentos: Inicialmente, deverá ser explicado aos sujeitos o objetivo do estudo, assegurado o anonimato e confidencialidade dos dados e obtido o consentimento informado (Newman, 2010). Deverá, também, referir-se que a participação é voluntária (podendo desistir-se a qualquer momento, se assim se pretender) e que a avaliação poderá revelar-se um pouco extensa. De acordo com o protocolo abaixo mencionado, a avaliação poderá durar cerca de 1h e 30 minutos. Desta forma sugiro que se vão realizando pausas ou que se divida a avaliação em dois dias distintos (caso seja possível).

Após essa explicitação inicial, deverá proceder-se à aplicação do protocolo previamente definido, que contempla a entrevista semiestruturada, um teste para avaliar a inteligência pré-mórbida (IPM), um teste de orientação, um instrumento de rastreio cognitivo, diversas medidas especificamente desenvolvidas para a avaliação das FE e um inventário de avaliação da sintomatologia depressiva. A crítica que fiz, anteriormente, sobre a utilização de inventários de avaliação de sintomatologia depressiva para averiguar a presença de depressão, só pode ser

colmatada através de uma entrevista semi-estruturada, uma vez que o diagnóstico de depressão só pode ser dado aquando o preenchimento dos critérios do DSM-5. Um destes critérios (A), no entanto, passa pela presença de sintomatologia depressiva, a qual pode ser avaliada, neste caso, pela GDS-30.

A entrevista semiestruturada (versão adaptada de Sousa e Silva, Silva, & França, 2009) é utilizada para recolher informação socio demográfica, história clínica e história pessoal (Simões et al. 2016). É a partir desta medida que se realiza a análise geral e específica da situação problemática, contextualizando-a (Simões et al. 2016). É aqui que podemos estabelecer o funcionamento pré-mórbido, uma vez que na maioria dos casos, não existem avaliações neuropsicológicas anteriores (Simões et al. 2016). A IPM pode ser avaliada através da aplicação do subteste Vocabulário da WAIS-III (Wechsler, 1997/2008a), o qual avalia o raciocínio verbal do sujeito. Uma vez que se trata de um instrumento com o objetivo de estabelecer a IPM, será apenas aplicado na primeira avaliação.

Para avaliar a orientação pessoal, espacial e temporal, sugiro a aplicação do subteste Informação e Orientação da Escala de Memória de Wechsler ([WMS-III], Wechsler, 1997/2008b), útil para apurar o *insight* dos sujeitos.

No que toca ao instrumento de rastreio cognitivo, sugiro a utilização da Avaliação Cognitiva de Addenbrooke – Versão Revista (ACE-R), uma vez que foi desenvolvida de forma a diagnosticar estádios iniciais de demência, como o DCL (Mioshi et al., 2006). Avalia 5 domínios: atenção/orientação, memória, fluência verbal, linguagem e capacidade viso-espacial, é fácil e rápido de cotar e permite uma avaliação global do funcionamento cognitivo (Mioshi et al., 2006). Para além disso, inclui o teste do relógio, um instrumento bastante utilizado nas idades idosas para avaliar o domínio do planeamento/organização das FE (Freedman et al., 1994).

Para avaliar em específico as FE, proponho utilizar o TMT A e B, o BRIEF-A, o Teste de Stroop e a FCR. Os dois últimos, para além de avaliarem as FE são, segundo Klotjčnik et al. (2017), instrumentos que poderão prever a LLD em fase iniciais.

O TMT é composto por duas tarefas: a A e a B. A primeira (TMT-A) é a mais simples e avalia a atenção, busca espacial, coordenação olhos-mãos e processamento de informação; a segunda (TMT-B), a tarefa mais importante para o estudo em questão, permite medir as funções executivas, nomeadamente a memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva (Cavaco et al., 2013b).

Proposta de Estudo Empírico para Avaliar a Relação entre a Depressão e a Disfunção Executiva em Adultos Idosos

No que toca ao BRIEF-A, um instrumento previamente caracterizado, este é um inventário estandardizado de autoavaliação, desenvolvido para avaliar a perceção do sujeito sobre o próprio funcionamento executivo e autorregulação nas situações do dia-a-dia (Roth et al. 2005). Tem a vantagem, comparativamente ao resto dos instrumentos sugeridos, de incluir uma versão de hétero-resposta, permitindo uma segunda opinião sobre os défices executivos presentes nos participantes idosos e a identificação de discrepâncias entre os informadores e os participantes, aumentando a utilidade diagnóstica do instrumento (Dimitriadon et al., 2018).

Relativamente ao Teste de Stroop, de acordo com Espírito-Santo, Lemos, Fernandes et al. (2015), este avalia a atenção seletiva, o controlo inibitório, a inteligência fluída, a flexibilidade cognitiva, a velocidade de processamento e o sistema semântico.

Por fim, a FCR é utilizada para avaliar as aptidões visuo-espaciais e construtivas, o planeamento, a memória visual e a memória episódica (Espírito-Santo, Lemos, Ventura et al., 2015).

Após a avaliação das funções cognitivas e, em particular, das funções executivas, deverá aplicar-se o inventário de avaliação da sintomatologia depressiva. Sugiro a utilização da GDS-30, por ser um instrumento de autorresposta, de fácil e rápida aplicação e por, comparativamente ao BDI-II, ter sido desenvolvida especificamente para a avaliação da sintomatologia depressiva na população geriátrica

Uma vez que se pretende avaliar a presença (e por consequência o desenvolvimento) de duas patologias, parece-me importante utilizar os mesmos instrumentos nas diversas avaliações, de forma a ter uma base de comparação. No entanto, com esta abordagem, surge um problema: os efeitos da prática e da aprendizagem (Jones, 2015). A investigação ainda não é clara sobre o melhor método para avaliar estes efeitos, no entanto sugere que se devem utilizar instrumentos neuropsicológicos (dentro dos disponíveis para avaliar os construtos definidos) que minimizem estes efeitos (Jones, 2015).

Tendo por base um estudo longitudinal de Buss et al. (2006), sobre a progressão do declínio cognitivo ligeiro, sugiro que este estudo se prolongue por 6 anos, com avaliações de ano e meio em ano e meio. As estratégias anteriormente referidas, utilizadas para colmatar as perdas de participantes, nomeadamente o contacto telefónico e as visitas domiciliárias, parecem ser métodos eficazes para manter os idosos motivados para a participação prolongada no estudo. A morte dos participantes, a desistência ou a presença de ambas as patologias em

Depressão e Disfunção Executiva nos Adultos Idosos

estudo, determinam, no entanto, o fim da investigação para os sujeitos que se identifiquem com estes critérios.

Em jeito de conclusão, e citando Newman (2010), “given the many challenges of conducting longitudinal studies in older adlts, it may seem impossible to do it well (p.289).”

a identificação de discrepâncias entre os informadores e os participantes, aumentando a utilidade diagnóstica do instrumento.

Conclusão

A depressão é a doença mais comum nas populações geriátricas sendo, frequentemente, uma causa de sofrimento emocional. Ainda que os critérios de diagnóstico para perturbação depressiva *major* sejam partilhados entre os adultos idosos e os adultos mais jovens, os primeiros poderão apresentar uma clínica atípica, com desafios diagnósticos e poderão manifestar preocupações que, à partida, poderão parecer não estar relacionadas com a doença. Para além disso, é habitual, em adultos idosos deprimidos, a presença de défices cognitivos em múltiplos domínios, nomeadamente nas funções executivas. As funções executivas compreendem vários domínios específicos, imprescindíveis ao nosso funcionamento diário, nomeadamente a flexibilidade cognitiva, controlo inibitório, planeamento/organização, iniciação e memória de trabalho, responsáveis por diversas tarefas, tais como decidir o que vestir, planear o dia ou realizar várias tarefas ao mesmo tempo.

São vários os estudos que relacionam a depressão geriátrica com défices cognitivos, e em especial, executivos, comprovando assim a suposição inicial deste estudo sobre a existência de uma relação entre a depressão e a disfunção executiva. Esta relação é comprovada, também, por estudos neuroimagiológicos que referem que as alterações cerebrais, nomeadamente no CPF, observadas durante episódios depressivos, se sobrepõem às alterações observadas em casos de disfunção executiva. No entanto, ainda que os adultos com depressão demonstrem alterações nas funções executivas, o sentido desta relação ainda deixa margens para dúvidas. Os estudos não são consensuais e é necessária mais investigação para chegar a uma conclusão. Por essa razão, e tendo em conta os instrumentos neuropsicológicos também referidos, especificamente desenvolvidos para a avaliação das funções executivas e da sintomatologia depressiva em adultos idosos, foi sugerido um estudo longitudinal prospetivo, com o objetivo de avaliar a causalidade da relação entre a depressão e a (dis)função executiva.

Por fim, foram caracterizadas, também, as intervenções psicoterapêuticas mais indicadas para o tratamento da DED. As psicoterapias referidas são válidas, baseadas na evidência e demonstram resultados bastante positivos, não só no tratamento da depressão, como na diminuição da incapacidade funcional e do impacto dos défices cognitivos. Assim, é urgente mudar mentalidades e capacitar profissionais de saúde, não só para melhor diagnosticar as perturbações mentais, como para melhor intervir, melhorando, assim, a qualidade de vida dos utentes.

Bibliografia

- Albuquerque, E., Cerejeira, J. & Esteves, P.S. (2016). Déficit cognitivo ligeiro. In H. Firmino, M. R. Simões & J. S. Cerejeira (Coord.), *Saúde mental das pessoas mais velhas* (pp. 305–308). Lidel.
- Alexopoulos, G. S. (2019). Mechanisms and treatment of late-life depression. *Translational Psychiatry*, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.1038/s41398-019-0514-6>
- Alexopoulos, G. S., Kiesses, D. N., Klimstra, S., Kalayam, B., & Bruce, M. L. (2002). Clinical presentation of the “Depression–Executive Dysfunction Syndrome” of late life. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* 10(1), 98–106. <https://doi.org/10.1097/00019442-200201000-00012>
- Alexopoulos, G. S., Raue, P. J., Kanellopoulos, D., Mackin, S., & Arean, P. A. (2008). Problem solving therapy for the depression-executive dysfunction syndrome of late life. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(8), 782–788. <https://doi.org/10.1002/gps.1988>
- Almeida, O. P., Hankey, G. J., Yeap, B. B., Golledge, J., & Flicker, L. (2015). Depression as a risk factor for cognitive impairment in later life: the health in men cohort study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 31(4), 412–420. <https://doi.org/10.1002/gps.4347>
- American Psychiatric Association (2014). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais* (J. C., Fernandes, Trans.; 5th ed., pp.183–222). Climepsi Editores. (Trabalho original publicado em 2013)
- Ardila, A. (2008). On the evolutionary origins of executive functions. *Brain and Cognition*, 68(1), 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.03.003>
- Ardila, A. (2019). Executive functions brain functional system. In A. Ardila, S. Fatima & M. Rosselli (Eds.), *Dysexecutive syndromes* (pp.29–41). Springer.
- Argimon, I. I. L., Paloski, L. H., Farina, M., & Irigaray T. Q. (2016). Aplicabilidade do inventário de depressão de Beck-II em idosos: Uma revisão sistemática. *Avaliação Psicológica* 15, 11–17. <https://doi.org/10.15689/ap.2016.15ee.02>
- Attix, D. K., & Potter, G. G. (2006). An integrated model for geriatric neuropsychological assessment. In D. K. Attix, & K. A. Welsh-Bohmer (Ed.), *Geriatric neuropsychology: Assessment and intervention* (pp. 5–26). Guilford Press.
- Baba, K., Baba, H., Noguchi, I., Arai, R., Suzuki, T., Mimura, M., & Arai, H. (2010). Executive dysfunction in remitted late-life depression: Juntendo University Mood Disorder

- Projects (JUMP). *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 22(1), 70–74. <https://doi.org/10.1176/jnp.2010.22.1.70>
- Baldwin, R. (2004). Management of depression in later life. *Advances in Psychiatric Treatment*, 10, 131–139. <https://doi.org/10.1192/apt.10.2.131>
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. Psychological Corporation.
- Belzung, C., Willner, P., & Philippot, P. (2015). Depression: from psychopathology to pathophysiology. *Current Opinion in Neurobiology* 30, 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2014.08.013>
- Biringer, E., Mykletun, A., Dahl, A. A., Smith, A. D., Engedal, K., Nygaard, H. A., & Lund, A. (2005). The association between depression, anxiety, and cognitive function in the elderly general population: The Hordaland health study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(10), 989–997. <https://doi.org/10.1002/gps.1390>
- Borkowski, J. G., Benton, A. L., & Spreen, O. (1967). Word fluency and brain damage. *Neuropsychologia*, 5(2), 135–140. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(67\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0028-3932(67)90015-2)
- Busse, A., Hensel, A., Guhne, U., Angermeyer, M. C., & Riedel-Heller, S. G. (2006). Mild cognitive impairment: Long-term course of four clinical subtypes. *Neurology*, 67(12), 2176–2185. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000249117.23318.e1>
- Cabeza, R. (2002). Hemispheric asymmetry reduction in older adults: The HAROLD model. *Psychology and Aging*, 17(1), 85–100. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.17.1.85>
- Cavaco, S., Gonçalves, A., Pinto, C., Almeida, E., Gomes, F., Moreira, I., Fernandes, J., & Teixeira-Pinto, A. (2013a). Semantic Fluency and Phonemic Fluency: Regression-based Norms for the Portuguese Population. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 28(3), 262–271. <https://doi.org/10.1093/arclin/act001>
- Cavaco, S., Goncalves, A., Pinto, C., Almeida, E., Gomes, F., Moreira, I., Fernandes, J., & Teixeira-Pinto, A. (2013b). Trail Making Test: Regression-based Norms for the Portuguese Population. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 28(2), 189–198. <https://doi.org/10.1093/arclin/acs115>
- Constantinidou, F., Wertheimer, J. C., Tsanadis, J., Evans, C., & Paul, D. R. (2012). Assessment of executive functioning in brain injury: Collaboration between speech-language pathology and neuropsychology for an integrative neuropsychological perspective. *Brain Injury*, 26(13–14), 1549–1563. <https://doi.org/10.3109/02699052.2012.698786>

- Coulacoglou, C., & Saklofske, D. H. (2017). *Psychometrics and psychological assessment. Principles and applications* (pp.91–118). Academic Press.
- Denburg, N. L., & Hedgcock, W. M. (2015). Age-associated executive dysfunction, the prefrontal cortex, and complex decision making. In T. M. Hess (ed.), *Aging and Decision Making* (pp. 79–101). Academic Press.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Dimitriadou, M., Michaelide, M. P., Bateman, A., & Constantinidou F. (2018). Measurement of everyday dysexecutive symptoms in normal aging with the Greek version of the dysexecutive questionnaire-revised. *Neuropsychological Rehabilitation* 30(6), 1024-1043. <https://doi.org/10.1080/09602011.2018.1543127>.
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, L., & Pillon, B. (2000). The FAB: A frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55, 1621–1626. <https://doi.org/10.1212/WNL.55.11.1621>
- Espírito-Santo, H., Lemos, L., Fernandes, D., Cardoso, D., Neves C., S., Caldas, L., Pascoal, V., Marques, M., Guadalupe, S., & Daniel, F. (2015). Teste de Stroop. In M. R. Simões, I. Santana, & Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Coord.), *Escalas e testes na demência* (3ªed., pp.114–119). Novartis.
- Espírito-Santo, H., Lemos, L., Torres-Pena, I., Vicente, F., Silva, F., Costa, M., Marques, M., Simões, S., Guadalupe, S. e Daniel, F. B. (2015). Bateria de Avaliação Frontal (FAB). In M. R. Simões, I. Santana, & Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Coord.), *Escalas e testes na demência* (3ªed., pp.68–75). Novartis.
- Espírito-Santo, H., Lemos, L., Ventura, L., Moitinho, S., Pinto, A. L., Rodrigues, F., & Vigário, V. (2015). Teste da Figura Complexa de Rey-Osterrieth. In M. R. Simões, I. Santana, & Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Coord.), *Escalas e testes na demência* (3ªed., pp.100–107). Novartis.
- Firmino, H., Nogueira, V., Neves, S., & Lagarto L. (2014). Psicopatologia das pessoas mais velhas. In M. T. Veríssimo (Coord.), *Geriatría fundamental. Saber e Praticar* (pp.143–157). Lidel.
- Firmino, H., Simões, M. R., Pinho, M. S., Cerejeira, J., & Martins, C. (2017). *Avaliação Cognitiva de Addenbrooke-Versão Revista. Manual Técnico*. FPCEUC/Laboratório de Avaliação Psicológica e Psicometria.

- Fiske, A., Wetherell, J. L., & Gatz, M. (2009). Depression in Older Adults. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5(1), 363–389. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.032408.153621>
- Freedman, M., Leach, L., Kaplan, E., Winocur, G., Shulman, K. I., Delis, D. C. (1994). *Clock Drawing. A Neuropsychological Analysis* (pp. 3–8). Oxford University Press.
- García-Barreta, M. A. (2019). Unity and diversity of dysexecutive syndromes. In A. Ardila, S. Fatima & M. Rosselli (Eds.), *Dysexecutive syndromes* (pp.3–27). Springer.
- García-Peña, C., Espinel-Bermúdez, C., Tella-Vega, P., Pérez-Zepeda, M. U., & Gutiérrez-Robledo (2018). Longitudinal studies and older adults cohorts. In C. García-Peña, L. M. Gutiérrez-Robledo, & M. U. Pérez-Zepeda (Eds.), *Aging research – Methodological Issues* (2nd ed., pp. 95–113). Springer.
- Golden, C. J. (1978). *Stroop color and word test: A manual for clinical and experimental uses*. Stoelting Co.
- Golden, C. J., & Freshwater, S. M. (2013). *Teste de cores e palavras. Manual técnico*. (S. Fernandes, Trans.). CEGOC. (Trabalho original publicado em 1994)
- Grant, D. A., & Berg, E. (1948). A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card-sorting problem. *Journal of Experimental Psychology*, 38(4), 404–411. <https://doi.org/10.1037/h0059831>
- Ha, E. (2019). *The association between depressive symptoms and executive function in the canadian longitudinal study on aging* [Master's thesis, The University of Waterloo]. UWSpace. https://uwspace.uwaterloo.ca/bitstream/handle/10012/14996/Ha_Emily.pdf
- Helvik, A., Barca, M. L., Bergh, S., Benth, J. S., Kirkevold, O., & Borza, T. (2019). The course of depressive symptoms with decline in cognitive function – a longitudinal study of older adults receiving in-home care at baseline. *BMC Geriatrics*, 19(1), 231. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1226-8>
- Hunter, J. S., Hinkle, C. D., & Edidin, J. P. (2012). The neurobiology of executive functions. In J. S. Hunter, & E. P. Sparrow (Ed.), *Executive function and dysfunction: Identification, assessment and treatment* (pp. 37–64). Cambridge University Press.
- Jones, R. N. (2015). Practice and retest effects in longitudinal studies of cognitive functioning. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 1(1), 101–102. <https://doi.org/10.1016/j.dadm.2015.02.002>
- Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The Elusive Nature of Executive Functions: A Review of our Current Understanding. *Neuropsychology Review*, 17(3), 213–233. <https://doi.org/10.1007/s11065-007-9040-z>

- Jurica, P. J., Leitten, C. L., & Mattis, S. (2001). *DRS-2. Dementia Rating Scale-2*. PAR.
- Kiosses, D. N., Teri, L., Velligan, D. I., & Alexopoulos, G. S. (2011). A home-delivered intervention for depressed, cognitively impaired, disabled elders. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 26*(3), 256–262. <https://doi.org/10.1002/gps.2521>
- Klojčnik, M., Kavcic, V., & Bakracevic Vukman, K. (2017). Relationship of Depression With Executive Functions and Visuospatial Memory in Elderly. *The International Journal of Aging and Human Development, 85*(4), 490–503. <https://doi.org/10.1177/0091415017712186>
- Kowalska, J., Gorączko, A., Jaworska, L., & Szczepańska-Gieracha, J. (2017). An Assessment of the Burden on Polish Caregivers of Patients With Dementia: A Preliminary Study. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias, 32*(8), 509–515. <https://doi.org/10.1177/1533317517734350>
- Leitão, J. (2016). Linguagem e Envelhecimento. In H. Firmino, M. R. Simões & J. S. Cerejeira (Coord.), *Saúde mental das pessoas mais velhas* (pp.61–91). Lidel.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment*. (5.ªed., pp. 3–14; 15–21; 111–126). Oxford University Press.
- Lima, C. F., Meireles, L. P., Fonseca, R., Castro, S. L., & Garrett, C. (2008). The Frontal Assessment Battery (FAB) in Parkinson's disease and correlations with formal measures of executive functioning. *Journal of Neurology, 255*(11), 1756–1761.
- Lima, L. (2019). *O instrumento Behavior Rating of Executiva Function-Adulto Version (BRIEF-A): Estudo exploratório das propriedades psicométricas* [Dissertação de mestrado não publicada]. Universidade de Coimbra.
- Logie, H., Hogan, R., & Peut, A. (2004). *Longitudinal studies of ageing. Implications for future studies* (pp.1–15). Australian Institute of Health and Welfare.
- Mahishale, M. (2015). Ageing world: Health care challenges. *Journal of The Scientific Society 42*(3), 138–43. <https://doi.org/10.4103/0974-5009.16554>
- Mattis, S., Jurica, P. J., & Leitten, C. L. (2011). Manual Técnico. DRS-2 - Escala de Avaliação da Demência (S., Cavaco & A., Teixeira-Pinto, Trans.). CEGOC. (Trabalho original publicado em 2001)
- McGuire, J. (2009). Ethical considerations when working with older adults in psychology. *Ethics & Behavior, 19*(2), 112–128. <https://doi.org/10.1080/10508420902772702>
- Mioshi, E., Dawson, K., Mitchell, J., Arnold, R., & Hodges, J. R. (2006). The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): A brief cognitive test battery for dementia

- screening. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(11), 1078–1085.
<https://doi.org/10.1002/gps.1610>
- Morimoto, S. S., & Alexopoulos, G. S. (2013). Cognitive deficits in geriatric depression. *Psychiatric Clinics of North America*, 36(4), 517–531. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2013.08.002>
- Morimoto, S. S., Kanellopoulos, D., Manning, K. J., & Alexopoulos, G. S. (2015). Diagnosis and treatment of depression and cognitive impairment in late life. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1345(1), 36–46. <https://doi.org/10.1111/nyas.12669>
- National Institute of Mental Health (2016, july). *Older adults and depression*. <https://infocenter.nimh.nih.gov/nimh/product/Older-Adults-and-Depression-Learn-the-Signs-and-Find-Treatment/19-MH-8080>
- Nejati, V., Shahidi, S., Helmi, S. (2016). Enhancement of executive functions with cognitive rehabilitation in older adults. *Journal of Modern Rehabilitation* 10(3), 120–127.
- Newman, A. B. (2010). An Overview of the Design, Implementation, and Analyses of Longitudinal Studies on Aging. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58, 287–291. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02916.x>
- Nogueira, V. (2016). Depressão e Suicídio. In H. Firmino, M. R. Simões & J. S. Cerejeira (Coord.), *Saúde mental das pessoas mais velhas* (pp. 257–266). Lidel.
- Oliveira-Brochado, F., Simões, M. R., & Paúl, C. (2014). Inventário de Depressão de Beck (BDI-II). In L. S. Almeida, M. R. Simões, & M. M. Gonçalves (Eds.), *Instrumentos e contextos de avaliação psicológica* (Vol. II; pp.189–212). Almedina Edições.
- Peixoto, A. B., Correia, L. M., & Bessa, J. (2018). Psicofarmacologia na depressão. In P. Afonso, M. L. Figueira, J. M. Teixeira, & A. P. Palha (Coord.), *Manual de Psicofarmacologia na Prática Clínica* (pp.71–86). Lidel.
- Pérez-Salas, C. P., Ramos, C., Oliva, K., & Ortega, A. (2016). Bifactor modeling of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a Chilean sample. *Perceptual and Motor Skills*, 122(3), 757–776. <https://doi.org/10.1177/0031512516650441>
- Pinho, M. S. (2016). A memória nas pessoas mais velhas. In H. Firmino, M. R. Simões & J. S. Cerejeira (Coord.), *Saúde mental das pessoas mais velhas* (pp. 47–59). Lidel.
- Pires, L., Simões, M. R., Leitão, J., & Guerrini., C. (2016). As funções executivas e envelhecimento. In H. Firmino, M. R. Simões & J. S. Cerejeira (Coord.), *Saúde mental das pessoas mais velhas* (pp. 93–108). Lidel.

- Pocinho, M. T. S., Farate, C., Dias, C. A., Lee, T. T., & Yesavage, J. A. (2009). Clinical and Psychometric Validation of the Geriatric Depression Scale (GDS) for Portuguese Elders. *Clinical Gerontologist*, 32(2), 223–236. <https://doi.org/10.1080/07317110802678680>
- Rajtar-Zembaty, A. R., Salakowski, A., Rajtar-Zembaty, J., & Starowicz-Filip, A. (2017). Executive dysfunction in late-life depression. *Psychiatria Polska* 51(4), 705–718. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/63765>
- Raue, P. J., McGovern, A. R., Kiosses, D. N., & Sirey, J. A. (2017). Advances in Psychotherapy for Depressed Older Adults. *Current Psychiatry Reports*, 19(9). <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0812-8>
- Reitan, R. M. (1958). Validity of the Trail Making Test as an Indicator of Organic Brain Damage. *Perceptual and Motor Skills*, 8(3), 271–276. <https://doi.org/10.2466/pms.1958.8.3.271>
- Renn, B. N., & Areán, P. A. (2017). Psychosocial Treatment Options for Major Depressive Disorder in Older Adults. *Current Treatment Options in Psychiatry*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s40501-017-0100-6>
- Reuter-Lorenz, P. A. & Cappell, K. (2008) Neurocognitive aging and the compensation hypothesis. *Current Directions in Psychological Science* 17(3), 177–182. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00570.x>
- Rey, A. (1941). L'examen psychologique dans les cas d'encephalopathie traumatique. (Les problems). *Archives de Psychologie*, 28, 215–285.
- Ribeiro, A. (2019). *Contributos para a validação do BRIEF-A (Behavior Rating Inventory of Executive Function – Adult Version) para a população portuguesa: Um estudo exploratório com adultos e adultos idosos* [Dissertação de mestrado não publicada]. Universidade de Coimbra.
- Ribeiro, F., & Guerreiro, M. (2002). Envelhecimento e declínio cognitivo ligeiro. *Psicologia*, 16(1), 59–77. <https://doi.org/10.17575/rpsicol.v16i1.469>
- Rodrigues, A. M., Gregório, M. J., Sousa, R. D., Dias, S. S., Santos, M. J., Mendes, J. M., Coelho, P. S., Branco, J. C., & Canhão, H. (2018). Challenges of ageing in Portugal: Data from the EpiDoC Cohort. *Acta Médica Portuguesa*, 31(2), 80. <https://doi.org/10.20344/amp.9817>
- Rosenberg, P. B., Mielke, M. M., Xue, Q.-L., & Carlson, M. C. (2010). Depressive symptoms predict incident cognitive impairment in cognitive healthy older women. *The American*

- Rosselli, M., & Torres, V. L. (2019). Executive dysfunction during normal and abnormal aging. In A. Ardila, S. Fatima & M. Rosselli (Eds.), *Dysexecutive syndromes* (pp.155–175). Springer.
- Roth, R. M., Isquith, P. K., & Gioia, G. A. (2005). *BRIEF-A: Behavior Rating Inventory of Executive Function—Adult version*. Psychological Assessment Resources.
- Santana, I., Duro, D., Freitas, S., Alves, L., & Simões, M. R. (2015). Teste do Desenho do Relógio. In M. R. Simões, I. Santana, & Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Coord.). *Escalas e testes na demência* (3ªed., pp.38–43). Novartis.
- Santos, A. J., Nunes, B., Kislaya, I., Gil, A. P., & Ribeiro, O. (2019). Estudo de Validação em Portugal de uma versão reduzida da Escala de Depressão Geriátrica. *Análise Psicológica*, 37(3), 405–415. <https://doi.org/10.14417/ap.1505>
- Semkovska, M., Quinlivan, L., O’Grady, T., Johnson, R., Collins, A., O’Connor, J., Ahern, E., & Gload, T. (2019). Cognitive function following a major depressive episode: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 6(10), 851–861. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(19\)30291-3](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(19)30291-3)
- Sharma, I., Srivastava, J., Kumar, A., & Sharma, R. (2016), Cognitive remediation therapy for older adults. *Journal of Geriatric Mental Health*, 3(1), 57–65. <https://doi.org/10.4103/2348-9995.181919>
- Simblett, S. K., & Bateman, A. (2011). Dimensions of the Dysexecutive Questionnaire (DEX) examined using Rasch analysis. *Neuropsychological Rehabilitation*, 21(1), 1–25. doi:10.1080/09602011.2010.531216
- Simões, M. R. & Firmino, H. (2013). *Geriatric Depression Scale (GDS-30)*. Laboratório de Avaliação Psicológica e Psicometria, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Simões, M. R., Almiro, P. A., Caldeira, S., Vilar, M., Sousa, L. B., & Freitas, S. (2016). Avaliação neuropsicológica de pessoas mais velhas. In H. Firmino, M. R. Simões & J. S. Cerejeira (Coord.), *Saúde mental das pessoas mais velhas* (pp. 127–163). Lidel.
- Simões, M. R., Sousa, L. B., Pinho, M. S., Vilar, M., Prieto, G., & Firmino, H. (2017). Escala de Depressão Geriátrica (GDS). In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L. S. Almeida (Coords.), *Psicologia Clínica e da Saúde: Instrumentos de Avaliação* (pp. 219-233). Pactor.

- Simões, M. R., Prieto, G., Pinho, M.S., & Firmino, H. (2015). Geriatric Depression Scale (GDS-30). In M. R. Simões, I. Santana & Grupo de Estudos de Envelhecimento Cerebral e Demência (Eds.), *Escalas e Testes na Demência* (3ª. ed., pp. 128–133). Novartis.
- Sousa e Silva, Silva, & França (2009). Entrevista Semi-Estruturada: Versão adaptada a partir da CAMDEX-R (Roth, Huppert, Montjoy, & Tym, 1998) e CANE (Orrell & Hancock, 2004). Material não comercializado, disponível na consulta de ANP do HUC.
- Sparrow, E. P (2012). Assessment and identification of executive dysfunction. In J. S. Hunter, & E. P. Sparrow (Ed.), *Executive function and dysfunction: Identification, assessment and treatment* (pp. 65–89). Cambridge University Press.
- Sparrow, E. P. & Hunter, J. S. (2012). Introduction. In J. S. Hunter, & E. P. Sparrow (Ed.), *Executive function and dysfunction: Identification, assessment and treatment* (pp.1–4). New York: Cambridge University Press.
- Van Norden, A. G. W., Fick, W. F., de Laat, K. F., van Uden, I. W. M., van Oudheusden, L. J. B., Tendolkar, I., Zwiers, M. P., & de Leeuw, F. E. (2008). Subjective cognitive failures and hippocampal volume in elderly with white matter lesions. *Neurology*, *71*(15), 1152–1159. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000327564.44819.49>
- Vilar, M., Sousa, L. B., Firmino, H., & Simões, M. R (2016). Envelhecimento e qualidade de vida. In H. Firmino, M. R. Simões & J. S. Cerejeira (Coord.), *Saúde mental das pessoas mais velhas* (pp.19–43). Lidel.
- Wang, K.-C., Yip, P.-K., Lu, Y.-Y., & Yeh, Z.-T. (2017). Depression in older adults among community: The role of executive function. *International Journal of Gerontology*, *11*(4), 230–234. <https://doi.org/10.1016/j.ijge.2017.03.010>
- Wang, Y., -P. & Gorenstein, C. (2013). Psychometric properties of the Beck depression inventory-II: A comprehensive review. *Revista Brasileira de Psiquiatria* *35*(4), 416–431. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-1048>
- Wechsler, D (2008). WMS-III: Escala de Memória de Wechsler. (Rocha, M. A Trans.). CEGOC-TEA. (Trabalho original publicado em 1997).
- Wechsler, D (2008). WAIS-III: Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos. (Rocha, M. A Trans.). CEGOC-TEA. (Trabalho original publicado em 1997).
- World Health Organization (2018, february). *Ageing and health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- World Health Organization. (2017, december). *Mental health of older adults*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>

- Yang, Y., Cao, S., Shields, G. S., Teng, Z., & Liu, Y. (2016). The relationships between rumination and core executive functions: A meta-analysis. *Depression and Anxiety*, *34*(1), 37–50. <https://doi.org/10.1002/da.22539>
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, *17*(1), 37–49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)