

ANDREIA FILIPA SOUSA PERNETA

**IMPLICAÇÕES DO BURNOUT NAS FUNÇÕES
EXECUTIVAS EM ADULTOS ATIVOS SAUDÁVEIS:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Orientador: Prof. Doutor Jorge Oliveira

Coorientador: Prof. Doutor Paulo Lopes

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Psicologia e Ciências da Vida (EPCV)

Lisboa

2021

ANDREIA FILIPA SOUSA PERNETA

**IMPLICAÇÕES DO BURNOUT NAS FUNÇÕES
EXECUTIVAS EM ADULTOS ATIVOS SAUDÁVEIS:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Dissertação de Mestrado defendida em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 06/05/2021, perante o júri, nomeado pelo Despacho Reitoral de Nomeação de Júri n.º 48/2021, com a seguinte composição:

Presidente: Prof.^a Doutora Ágata Salvador

Arguente: Prof.^a Doutora Ana Rita Cruz

Orientador: Prof. Doutor Jorge Oliveira

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Escola de Psicologia e Ciências da Vida (EPCV)

Lisboa

2021

“Tudo é considerado impossível até acontecer...”

Nelson Mandela

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, primeiramente, ao meu pai que mesmo estando longe, sempre fez questão de me fazer entender que a distância de um telefonema é curta e que existe sempre tempo para mostrarmos o nosso amor e apoio pelas pessoas que amamos. Tem sido um verdadeiro motor de força nesta minha etapa, e na minha vida – sem ele não teria chegado até aqui. Dedico, de igual modo, à minha mãe pelo apoio incondicional nas minhas decisões e pela ajuda nos momentos mais difíceis.

De seguida, queria dedicar este trabalho, também, ao meu namorado pelas constantes batalhas que lutou comigo, pelo amor, cumplicidade, ajuda e compreensão em todos os momentos, e pelo apoio e amparo em fases menos boas – ele é a minha força vital.

Seguidamente queria dedicar, também às minhas amigas, começando pela minha grande amiga Catarina Faria pelo apoio e incentivo em todos os momentos, pelas mensagens de força e de motivação, e pela troca de conhecimentos fulcrais à realização deste trabalho, e à minha alma gémea que levo para toda a vida, a Tânia Lachica, que sempre me ensinou a importância da confiança que devemos ter em nós próprios e naquilo que fazemos, e sempre me citou as minhas próprias frases em momentos de desespero – a palavra dela é tudo na minha vida.

Por fim, a toda a minha família pelas pequenas palavras de suporte e de apoio, sei que pela vida fora terei sempre os meus tios Ana, Élvio e Vítor, a minha tia-madrinha Carmo, e os meus primos Ivan, Gonçalo e Érica para me incentivarem e apoiarem nas minhas escolhas de vida.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao meu orientador institucional, Prof. Doutor Jorge Oliveira por todo o apoio, ajuda e disponibilidade em todo este processo. Gostaria de agradecer, também, ao meu pai e à minha mãe por todo o seu apoio e amor incondicional nesta fase, ao meu namorado que é o meu maior pilar, às minhas amigas Catarina Faria, Tânia Lachica e Mara Jesus por todo o seu apoio, incentivo e disponibilidade em ajudar, e a toda a minha família pelas palavras de conforto. Por fim, queria agradecer à Shivani, pois sem ela não teria chegado até aqui, ela foi o meu verdadeiro motor de força neste trabalho e ajudou-me em todas as fases.

Resumo

O *Burnout* é uma síndrome relacionada com a exposição prolongada a fatores de *stress* no contexto laboral que afetam os sujeitos no seu dia-a-dia, principalmente no trabalho. Estes fatores são, por exemplo, condições de trabalho, rede de suporte laboral e profissões de desgaste rápido. Para além destes, existem fatores pessoais e sociais que podem levar, também, ao *Burnout*. Por outro lado, as funções executivas são um conjunto de capacidades que o sujeito tem para levar a cabo comportamentos que permitam atingir um objetivo. Estas são fulcrais no dia-a-dia dos sujeitos, quer seja em contexto laboral, quer seja no seu quotidiano. A literatura indica haver uma relação entre o *Burnout* e o funcionamento cognitivo. Contudo, poucos estudos evidenciam, especificamente, a relação entre esta síndrome e as funções executivas. O objetivo desta revisão sistemática foi explorar o impacto que o *Burnout* tem no funcionamento executivo de adultos ativos saudáveis. A revisão identificou 17 estudos com idioma inglês, publicados entre 1990 e 2020. Os resultados sugerem que a ligação entre o *Burnout* e défices nas funções executivas é inconclusiva, pois o baixo desempenho das funções executivas de grupos clínicos em relação aos grupos saudáveis não se destacou em todos os estudos.

Palavras-chave: Burnout, funções executivas, fatores de risco, profissões de desgaste rápido, adultos ativos saudáveis

Abstract

Burnout is a syndrome related to a prolonged exposure to stress factors in the work context that affect subjects in their daily lives, especially at work. These factors can be, for example, work conditions, work support network and quick wear professions. Besides these factors, there are other factors such as personal factors and social factors that can also lead to Burnout. On the other hand, executive functions are a person's set of resources to carry out behaviors that lead to an objective. These are central to the subject's daily lives, whether in the workplace or in their daily lives. The literature indicates that there is a relationship between Burnout and cognitive functioning. However, few studies specifically show the relationship between this syndrome and executive functions. The aim of this systematic review was to explore the impact that Burnout has on the executive functioning of healthy active adults. The review identified 17 English-language studies, published between 1990 and 2020. The results suggest that the link between Burnout and deficits in executive functions are inconclusive, as the low performance of executive functions in clinical groups, in relation to healthy groups, did not stand out in all studies.

Keywords: Burnout, executive functions, risk factors, quick wear professions, healthy active adults

Abreviaturas

DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico das Perturbações Mentais, 5ª edição
ICD	International Classification of Diseases, 11 th revision
MBI	Maslach Burnout Inventory

Índice Geral

INTRODUÇÃO	122
Capítulo 1. Enquadramento teórico	14
1.1. Burnout	14
<i>1.1.1. História e definição de Burnout</i>	<i>14</i>
<i>1.1.2. Modelos explicativos do processo de Burnout</i>	<i>16</i>
<i>1.1.3. Sinais e sintomas do Burnout</i>	<i>188</i>
<i>1.1.4. Fatores protetores para o desenvolvimento do Burnout.....</i>	<i>18</i>
<i>1.1.5. Fatores de risco para o desenvolvimento do Burnout</i>	<i>20</i>
1.1.5.1. Profissões de Desgaste Rápido	21
1.2. Funções Executivas	25
<i>1.2.1. Modelos de Funções Executivas</i>	<i>277</i>
1.3. Burnout e as Funções Executivas	31
Capítulo 2. Revisão Sistemática da Literatura	322
2.1. Objetivos de Estudo	322
2.2. Metodologia	32
<i>2.2.1. Estratégia de Pesquisa</i>	<i>32</i>
<i>2.2.2. Critérios de Inclusão e de Exclusão.....</i>	<i>333</i>
<i>2.2.3. Avaliação de viés nos estudos</i>	<i>333</i>
2.3. Resultados	33
<i>2.3.1. Resultados de Pesquisa</i>	<i>33</i>
<i>2.3.2. Características do estudo</i>	<i>344</i>
2.3.2.1. Estudos	344
2.3.2.2. Amostra	34
2.3.2.3. Burnout	35
2.3.2.4. Funções Executivas	366
2.3.2.5. Principais resultados	36
2.4. Discussão	377
2.5. Pontos fortes e limitações do estudo	388
CONCLUSÃO.....	39
Sugestões para Estudos Futuros	39
Bibliografia Citada	411
Bibliografia de Referência	41
APÊNDICE	i
ANEXO.....	viii

Índice de Apêndices

Apêndice: Tabela das características dos estudos de revisão sistemática

Índice de Anexos

Anexo: Figura do diagrama PRISMA indicando o processo de seleção de artigos

INTRODUÇÃO

O *Burnout* proveio da necessidade de conceitualizar o stress sofrido no contexto laboral (Freudenberger, 1974). Depois de ter sido abordado, outros autores decidiram estudar esse efeito em pessoas trabalhadoras, e de assim formular modelos de conceção e de desenvolvimento de *Burnout* e escalas de avaliação (Maslach et al., 2001). No que se refere aos fatores de risco do *Burnout*, estes podem ser divididos em quatro categorias: individuais, sociais, relativos às características da organização, e relativos às características do trabalho, destacando-se nessa categoria, a sobrecarga de horas de trabalho, e as profissões de desgaste rápido (Trigo et al., 2007). Posteriormente, diversos estudos tiveram como objetivo analisar a relação entre o *Burnout* e o funcionamento cognitivo, e chegaram à conclusão de que existe, de facto, um rasto de consequências causado pelo *Burnout* no funcionamento cognitivo, afetando assim a capacidade de trabalho dos sujeitos e as suas relações pessoais (Deligkaris et al., 2014). Para além desta relação, o *Burnout* pode originar, também, problemas a nível físico e psicológico, nomeadamente perturbações do sono, fadiga (Carod-Artal & Vázquez-Cabrera, 2013), dores musculares, sintomas depressivos, entre outros (Mommersteeg et al., 2006).

Relativamente à relação entre *Burnout* e depressão, houve, inicialmente, uma dificuldade em estabelecer uma distinção entre estas duas patologias, dado que existe uma comorbilidade na sua sintomatologia. Contudo, chegou-se à conclusão de que *Burnout* e depressão são duas patologias distintas, dado que a primeira se refere ao *stress* relacionado apenas no contexto laboral, e a segunda ao stress em qualquer domínio/contexto de vida do indivíduo (Schonfeld & Bianchi, 2016). Para além desta, o *Burnout* apresenta, ainda, uma comorbilidade com a síndrome de fadiga crónica e a perturbação de stress pós-traumático (Deligkaris et al., 2014).

Como parte do funcionamento cognitivo, temos as funções executivas. Estas dizem respeito a um conjunto de capacidades que atuam de forma integrada a fim de permitirem ao indivíduo direcionar os seus comportamentos para a resolução de problemas e para a obtenção de objetivos. São, na sua globalidade, capacidades responsáveis por todas as tarefas quotidianas (Malloy-Diniz et al., 2014), incluindo, neste caso, tarefas laborais. Contudo, em termos epigenéticos, as funções executivas atingem o seu pico de desenvolvimento apenas aos 20 anos de idade (Treitz et al., 2007), e vão diminuindo a sua eficiência depois dos 60 anos de idade (Treitz et al., 2007).

A partir destes achados, considerou-se importante realizar uma revisão sistemática com o objetivo de reunir estudos que avaliem a relação entre o *Burnout* e as funções executivas em adultos ativos saudáveis entre os 20 e os 60 anos de idade, de modo a excluir que possíveis défices nas funções executivas se devessem a um fator de envelhecimento ou de imaturidade do funcionamento executivo. Por sua vez, o fator saudável refere-se à ausência de outras patologias que possam contribuir para a comorbilidade com o *Burnout*, nomeadamente a depressão, a síndrome de fadiga crónica, a perturbação de stress pós-traumático, e outras patologias psiquiátricas. Procurou-se, ainda, obter informações entre *Burnout* e: as profissões de desgaste rápido, o número de horas de trabalho semanal e a idade dos indivíduos. A presente revisão aglomera estudos dos últimos 30 anos (1990-2020) em idioma inglês.

Capítulo 1. Enquadramento teórico

1.1. Burnout

1.1.1. História e definição de Burnout

Freudenberger (1974) sentiu a necessidade de conceptualizar o termo “burn-out” devido à sua própria experiência enquanto profissional no contexto clínico - psiquiatra. O surgimento de sintomas de desgaste emocional e de desmotivação relacionados com o seu tipo de trabalho, levou-o a uma pesquisa mais aprofundada do próprio termo “burn-out” no dicionário, e ao desenvolvimento de questões como: quais seriam os sintomas e os sinais de *Burnout*?; que tipo de personalidades estariam mais predispostas ao desenvolvimento do *Burnout*?; seria isto apenas um fenómeno relacionado com profissionais da área clínica ou abrangia outras profissões?, entre outras. Após alguma investigação, conseguiu obter uma definição deste conceito associando o facto de se tratar de uma sensação de desgaste, de falha e de exaustão devido a um pedido excessivo dos recursos, de energia e de força, com as exigências do seu contexto laboral. Observou, assim, que é essa a sensação descrita pelos profissionais do contexto clínico perante as exigências impostas na natureza deste tipo de trabalho (Freudenberger, 1974).

Mais tarde, em 1976, Christina Maslach, uma psicóloga social que estudava as emoções no contexto laboral, pegou neste conceito e decidiu entrevistar um grande número de profissionais de serviços humanos acerca do *stress* emocional no seu contexto laboral. Contudo, o *Burnout* não foi estudado como uma resposta de *stress* emocional individualizada, mas sim como uma resposta da relação entre o indivíduo e o seu local de trabalho. A partir desta pesquisa, Maslach constatou que: primeiro, o fornecimento de cuidados a outrem pode ser muito exigente e que a exaustão emocional não seria, assim, uma reação incomum neste contexto laboral; e segundo, a despersonalização ou o cinismo, que se traduziria pelo afastamento emocional para com os clientes a fim de o profissional se prevenir de um pico emocional que interferiria na eficácia do seu trabalho, acontecia com frequência, levando a que, por vezes, o tratamento a estas pessoas fosse considerado negativo e frio. Assim sendo, o *Burnout* passou a considerar-se uma síndrome relacionada com a exposição prolongada ao *stress* no contexto laboral que leva ao sentimento de exaustão, despersonalização (cinismo) e de uma realização pessoal reduzida no trabalho. A exaustão caracteriza-se pelo sentimento de desgaste devido ao esforço realizado no trabalho e é o critério fulcral para o *Burnout*. A despersonalização (cinismo), como referido anteriormente, diz respeito a essa distância

emocional entre profissional e cliente, ignorando as suas características individuais e as suas emoções, como reação à exaustão, tratando-os de forma cínica e indiferente. Por fim, realização pessoal reduzida no trabalho revela-se como uma consequência das duas dimensões anteriores, ou seja, a exaustão e a despersonalização fazem com que estas pessoas desenvolvam uma autoavaliação negativa acerca das suas capacidades, quer seja na interação com pessoas ou na realização de outras tarefas, levando-as a sentirem-se insatisfeitas e infelizes (Maslach et al., 2001).

A partir de 1980, as pesquisas e os trabalhos relacionados com o *Burnout* tornaram-se empíricos. Foram criadas diversas escalas que mediam o nível de *Burnout*, entre estas, a que apresentou melhores propriedades psicométricas foi a de Maslach e de Jackson em 1981, o MBI. Esta escala foi criada apenas para profissionais de serviços humanos, contudo, foram, posteriormente, desenvolvidas outras escalas para o contexto da educação (Maslach et al., 2001).

Mais tarde, o conceito de *Burnout* estendeu-se para outros contextos laborais, tais como: a tecnologia informática, contexto militar, medicina, no contexto da saúde mental e nas forças de segurança, e as próprias escalas tornaram-se mais sofisticadas. De igual modo, a relação entre os fatores e as exigências laborais e as três dimensões do *Burnout* (exaustão, cinismo e uma reduzida perceção de competência de trabalho) levaram ao desenvolvimento de modelos estruturados do *Burnout* e os estudos passaram não só a focar-se no ambiente laboral, mas também nas consequências a longo prazo (Maslach et al., 2001).

Atualmente, o *Burnout* tem sido associado, por alguns autores, a outros termos como: *stress* relacionado com o trabalho, perturbação da exaustão (Eskildsen et al., 2016), ou exaustão relacionada com o trabalho (Jonsdottir et al., 2017). Salienta-se ainda que a síndrome de *Burnout* não se encontra no DSM-5, mas encontra-se no ICD-11 com o código QD85, com a designação de “Burnout” como:

“Burnout is a syndrome conceptualized as resulting from chronic workplace stress that has not been successfully managed. It is characterised by three dimensions: 1) feelings of energy depletion or exhaustion; 2) increased mental distance from one’s job, or feelings of negativism or cynicism related to one’s job; and 3) a sense of ineffectiveness and lack of accomplishment. Burn-out refers specifically to phenomena in the

occupational context and should not be applied to describe experiences in other areas of life.” (World Health Organization, 2020).

Para além disto, alguns estudos fazem referência a dois estádios de *Burnout*: *Burnout* subclínico e *Burnout* clínico. O primeiro refere-se a profissionais relativamente saudáveis, que apresentam sintomas de *Burnout*, mas que não os impossibilita de trabalhar – estes, por sua vez, não buscam ajuda profissional no tratamento destes sintomas. Já o segundo refere-se a profissionais com sintomatologia severa, diagnosticada por um profissional, e que os impossibilita de trabalhar (Gajewski et al., 2017).

É fulcral salientar, ainda, a relação entre *Burnout* e depressão. Isto porque houve, inicialmente, uma dificuldade em estabelecer uma distinção entre estas duas patologias, dado que existe uma comorbilidade na sua sintomatologia. Contudo, chegou-se à conclusão de que *Burnout* e depressão são duas patologias distintas, dado que a primeira se refere ao *stress* relacionado apenas no contexto laboral, e a segunda ao *stress* em qualquer domínio/contexto de vida do indivíduo (Schonfeld & Bianchi, 2016). É importante enfatizar, também, que para além desta, o *Burnout* apresenta, ainda, uma comorbilidade cm outras patologias, como a síndrome de fadiga crónica e a perturbação de stress pós-traumático (Deligkaris et al., 2014).

1.1.2. Modelos explicativos do processo de *Burnout*

O número de modelos explicativos do processo de *Burnout* é vasto. Ainda assim, e apesar de não serem todos eles concordantes, muitos deles encontram-se fundamentados nas pesquisas realizadas pelo MBI (Benevides-Pereira, 2002). Aqui encontram-se alguns exemplos de modelos.

Modelo Progressivo de Edlwich e Brodsky criado em 1980. Segundo este modelo, o *Burnout* refere-se a um processo ativo do estado de desilusão progressivo, referente à discrepância entre as expectativas do sujeito, neste caso, enquanto profissional de ajuda, e da sua realidade laboral. No que se refere ao processo de desilusão, este tem por base quatro fases, que ocorrem de forma cíclica: primeiro existe um entusiasmo inicial, onde o profissional tem expectativas elevadas, assim como um grande nível de energia e esperança para com o seu trabalho; depois dá-se a fase da estagnação que se traduz num período em que o sujeito, embora realize o seu trabalho, tem sempre em consideração a priorização das suas necessidades pessoais (e.g. família); depois desta fase, o sujeito passa por uma fase de frustração, por não ver concretizadas, quer as suas expectativas laborais iniciais quer as suas necessidades pessoais,

podendo desenvolver, conseqüentemente, um sentimento de dúvida em relação ao valor do seu trabalho e à sua eficácia enquanto profissional; por fim, o sujeito chega a uma fase de apatia que se traduz, no fundo, num mecanismo de defesa a fim de se distanciar emocionalmente da frustração que sente. Os pontos negativos desta fase traduzem-se nos comportamentos de isolamento, cinismo e até mesmo de absentismo, que o profissional adota (Pinto & Chambel, 2008).

Modelo da Síndrome de *Burnout* de Chermis criado em 1980. Este modelo foi criado com base numa entrevista realizada a 28 profissionais no início de carreira dos campos da saúde mental, da justiça, da enfermagem e do ensino. Este modelo postula que há uma interação entre um conjunto de particularidades do ambiente de trabalho com diretrizes de carreira específicas, e o sujeito que ingressa nesse trabalho. O *Burnout*, por sua vez, corresponde a um processo que ocorre ao longo do tempo, e representa uma forma de adaptação ou *coping* por parte do sujeito com as fontes de *stress* relacionadas com o ambiente de trabalho e as suas características (Richardsen & Burke, 1995).

Modelo da Síndrome de *Burnout* de Golembiewski, Munzenrider e Carter, criado em 1983. Segundo este modelo as atitudes derivadas da despersonalização (e.g. atribuição de culpa do seu incômodo aos usuários do serviço), propiciam um sentimento de insucesso e de reduzida realização profissional (sentimento de insatisfação com as atividades laborais que tem vindo a realizar), levando o sujeito à exaustão emocional (sensação de esgotamento físico e/ou mental, associada ao sentimento de falta de energia e de limite das suas possibilidades). Neste modelo, a dimensão que desencadeia o processo é a despersonalização (Benevides-Pereira, 2002).

Modelo de Leiter, criado em 1993. Este modelo possui uma visão antagónica ao modelo anterior, pois atribui como dimensão desencadeante do *Burnout*, a exaustão emocional derivada das exigências interpessoais do sujeito e das características da carga de trabalho. Aqui aparecem reações de defesa àquilo que o sujeito experiencia, levando depois a que este se isole e passe a adotar uma atitude de indiferença (despersonalização). Por sua vez, a ausência de recursos pessoais e/ou institucionais tem uma implicação direta no desenvolvimento da despersonalização e na falta de comprometimento com o trabalho, levando à baixa realização pessoal no contexto laboral (Benevides-Pereira, 2002).

Modelo de Maslach, Jackson e Leiter, criado em 1996. Este modelo revela que o *Burnout* diz respeito a uma resposta continuada a stressores interpessoais e emocionais crónicos, no contexto laboral. É considerada uma experiência de *stress* pessoal, num contexto

de relações sociais complexas, e envolve a conceção do sujeito acerca de si mesmo e de outros. O *Burnout* é, assim, definido como uma síndrome psicológica constituída por exaustão emocional, despersonalização e baixa realização pessoal (Maslach & Goldberg, 1998).

1.1.3. Sinais e sintomas do Burnout

A síndrome de *Burnout* gera uma série de sinais e sintomas a nível psicológico e físico, tais como: dores de cabeça, insónia e outras perturbações do sono, problemas de alimentação, irritabilidade, cansaço, instabilidade emocional, postura rígida no contexto e nas relações sociais, hipertensão arterial, alcoolismo (Carod-Artal & Vázquez-Cabrera, 2013), incapacidade em relaxar, problemas gastrointestinais diversos, dores musculares, problemas de concentração e de memória, sintomas depressivos (Mommersteeg et al., 2006), desequilíbrios hormonais, contrações musculares, náuseas, esquecimento de si, perda do sentido de humor, sentimento de insegurança, estados confusionais, distração, ansiedade flutuante (Delbrouck, 2006), à flexibilidade cognitiva, e ao controlo inibitório (Deligkaris et al., 2014). Por sua vez, esta doença aumenta, também, o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Mommersteeg et al., 2006) como por exemplo o enfarte do miocárdio (Carod-Artal & Vázquez-Cabrera, 2013), e com outras doenças, como por exemplo a síndrome de fadiga crónica, a perturbação de *stress* pós-traumático (Deligkaris et al., 2014) e relaciona-se, também, com o aumento de probabilidade de desenvolver constipações comuns e gripe (Mommersteeg et al., 2006).

1.1.4. Fatores protetores para o desenvolvimento do Burnout

Um dos fatores que atuam como prevenção ao *Burnout* são as estratégias de *coping* eficazes. O *coping* diz respeito aos esforços cognitivos e comportamentais que o sujeito faz para gerir as situações pelos quais passa. Existem dois processos de *coping*: processo de abordagem e o processo de evitamento. O processo de abordagem designa-se pela tentativa de alterar ou diminuir o agente stressor, enquanto o processo de evitamento diz respeito à tentativa de evitar o mesmo. Estes processos são também referenciados como *coping* passivo e ativo – deste modo o *coping* ativo diz respeito à tentativa de resolver e controlar a situação/problema e o *coping* passivo à regulação e ao distanciamento emocional. Atualmente, fala-se de *coping* focado na emoção que se traduz na regulação de emoções stressantes, e *coping* focado no problema que se caracteriza pela mudança da relação perturbada entre a pessoa e o ambiente causador de *stress* (Padyab et al., 2016; Shin et al., 2014). Padyab et al. (2016) e Shin et al.

(2014) relatam que diversos estudos empíricos validam o *coping* focado no problema como o mais adaptativo e preventivo do *Burnout*.

Um outro fator preventivo do *Burnout* é o suporte social. Um bom suporte social age como um potenciador de resiliência face a situações traumáticas e a empregos stressantes (Padyab et al., 2016). O suporte social traduz-se numa transação/interação de características emocionais, instrumentais, informativas, de ajuda e de avaliação, entre pessoas (Etzion, 1984) com relações formais ou informais (Kim & Stoner, 2008). Desta forma, os seus benefícios dizem respeito ao tipo de relação que o sujeito mantém com um grupo específico de pessoas. Por exemplo, uma relação matrimonial aberta e um chefe solidário às suas questões levam a que o indivíduo saiba lidar com as situações de *stress*, não as considerando como tal, ou no caso em que o *stress* seja inevitável, atua como um moderador no impacto do mesmo, levando a que a pessoa lide melhor com *stress* causado (Etzion, 1984).

Bruin et al. (2017) fazem referência a diversos estudos que relatam os efeitos positivos do *mindfulness*, da *yoga* e do exercício físico regular, na redução do *stress* e nos seus sintomas. Desta forma, o *mindfulness* refere-se ao surgimento da consciência resultante da atenção prestada de forma deliberada e sem julgamentos, ao contexto em que o indivíduo se encontra. Todos nós temos a capacidade de prestar atenção, contudo tendemos a julgar os contextos de forma célere com base nas nossas emoções, e isso faz com que não vejamos os contextos de forma realista. Esta técnica não elimina as pressões causadas pela vida, mas permite-nos trabalhar a forma de ver o contexto e de nos relacionarmos com ele de uma forma mais calma e deliberada. Com isso, acaba por trazer inúmeros benefícios como: um ótimo tratamento para o *stress*, ansiedade, depressão e dor crónica; aumenta o sistema imunitário, as funções cognitivas e aumenta a autoestima e a saúde mental no geral.

Por outro lado o *yoga* refere-se a uma combinação entre posturas físicas e técnicas de respiração, executadas com muita atenção. Esta técnica ajuda na diminuição do *stress*, reduzindo os níveis de cortisol. Para além disto, promove o relaxamento e o sono, diminui a tensão muscular, neutraliza as doenças musculoesqueléticas, aumenta o funcionamento do sistema imunitário, controla a pressão sanguínea, os níveis metabólicos, o funcionamento do coração, acalma os sintomas/queixas somáticas e promove a força e a flexibilidade física (Bruin et al., 2017).

Por fim, a prática de exercício físico regular também apresenta uma grande contribuição na diminuição de sintomas relacionados com a ansiedade e a depressão, diminui o

stress psicológico e a raiva, neutraliza as respostas espontâneas de *stress*, promove energia e relaxamento e contribui para uma boa regulação do ciclo vigília-sono, fortalece e aumenta o sistema imunitário, promove o funcionamento cognitivo e executivo, e a força muscular e cardiovascular (Bruin et al., 2017).

1.1.5. Fatores de risco para o desenvolvimento do *Burnout*

Para enumerar os fatores de risco para o desenvolvimento de *Burnout* é fulcral ter por base estas quatro dimensões: o indivíduo, as características da organização a que pertence, as características do trabalho e a sociedade (Trigo et al., 2007).

Em relação aos fatores individuais, tomamos em maior consideração: 1) as características da personalidade do sujeito, ou seja, sujeitos de caráter competitivo, que têm uma necessidade constante de controlo das situações, que são impacientes, demasiado esforçados, que atribuem as consequências dos acontecimentos diários aos outros, ao destino ou à própria sorte, e com uma grande dificuldade em tolerar a frustração. Dentro disto, consideram-se, também, indivíduos pessimistas, superenvolvidos, perfeccionistas, com grande expectativa e idealismo, controladores e passivos. Isto porque, por exemplo: os indivíduos pessimistas têm tendência a prever o fracasso e sofrem por antecipação; os superenvolvidos são sujeitos demasiado empáticos, dedicados, altruístas e obsessivos e tornam-se suscetíveis a identificarem-se em demasia com os outros; os perfeccionistas apresentam um caráter muito exigente consigo próprios e com os demais, sendo depois difícil sentirem-se realizados e satisfeitos com os resultados; os que apresentam uma grande expectativa e idealismo podem deixar de ser realistas, pelas suas elevadíssimas expectativas, e dececionarem-se; e por fim, os passivos são sujeitos que estão, constantemente, na defensiva e evitam as dificuldades (Trigo et al., 2007); 2) e o estado civil, ou seja, indivíduos solteiros têm maior propensão ao desenvolvimento do *Burnout*, relativamente a indivíduos casados (suporte familiar) (Maslach, 2003).

No que concerne aos fatores sociais, estes relacionam-se com: 1) a falta de suporte social e familiar, que impedem o sujeito de poder partilhar as experiências e problemas do trabalho; 2) a possibilidade de o sujeito ter de manter o seu prestígio social devido a baixa salarial – neste caso a busca de vários empregos irá levar a uma sobrecarga, levando-o a ter pouco tempo para o descanso e para as suas atividades de lazer, fazendo com que se sinta inseguro e insatisfeito nas suas atividades; 3) e com os valores e normas culturais que podem desencadear ou não agentes stressores do *Burnout* (Trigo et al., 2007).

Relativamente às características da organização onde trabalha, temos como um ambiente propiciador do *Burnout* um ambiente: 1) burocrata, onde imperam demasiadas normas, que, posteriormente, impedem a autonomia, a tomada de decisões e a participação criativa dos colaboradores. Isto traduz-se na falta de liberdade de ação e na falta de independência profissional, fazendo com que os colaboradores não sintam controlo das suas próprias tarefas; 2) que altere, constantemente, as suas normas e regras, pois provoca insegurança aos colaboradores, levando ao cometimento de erros; 3) com comunicação ineficiente; 4) que impossibilite a ascensão de carreira ou de remuneração, ou que não reconheça o trabalho do colaborador, pois não produz estímulo ao mesmo; 5) onde os fatores ergonómicos do local de trabalho não sejam adequados, pois levam a sentimentos de medo, ansiedade e impotência; 5) que propicie outros fatores relacionados com o acumulo de tarefas para um mesmo colaborador ou o próprio convívio interpessoal entre colegas e superiores (Trigo et al., 2007).

Por fim, em termos das características do trabalho, podem designar-se alguns fatores como: 1) a sobrecarga, que se traduz num excesso qualitativo ou quantitativo de trabalho que ultrapassa os recursos de desempenho do sujeito, e a própria pressão externa que levam ao aparecimento de exaustão emocional; 2) a falta de equidade entre colaboradores, ou seja, desigualdade de salários ou de carga de trabalho; 3) trabalho por turnos, que leva a uma propensão a transtornos psicológicos e físicos; 4) o suporte organizacional que leva o colaborador a ter sentimentos de desamparo, desrespeito e de carência de orientação; 5) o tipo de trabalho/ocupação em si, ou seja, há profissões que propiciam mais o desenvolvimento de *Burnout* do que outras (e.g. profissões de desgaste rápido); 6) e a ambiguidade de papéis a desempenhar no contexto laboral, ou seja, uma baixa delimitação de papéis e normas, imposta pela organização (Trigo et al., 2007).

1.1.5.1. Profissões de Desgaste Rápido

A profissão da docência foi, desde o início do estudo do *Burnout*, a profissão mais investigada neste contexto (Carlotto, 2011). Segundo Carlotto (2011) a docência é considerada pela Organização Internacional do Trabalho como uma das profissões mais stressantes, com uma robusta ocorrência de elementos que levam ao desenvolvimento da síndrome de *Burnout*. Isto porque é uma profissão onde as relações inter e intrapessoais são fulcrais, e estas relações têm de se manter num registo positivo para que a aprendizagem ocorra (Pocinho & Perestrelo, 2011).

Um dos fatores que mais contribui para níveis elevados de *stress* nestes profissionais são as questões tecnoburocráticas. Neste sentido, os professores sentem-se limitados em termos da amplitude da sua atuação, as tarefas que realizam acabam por cair em rotina e ficam sem espaço para trabalhos criativos, e ficam com menos tempo para realizar o seu trabalho, assim como para usufruir das suas necessidades pessoais (e.g. convívio social e lazer) (Carlotto, 2011). Dentro destas, podem incluir-se, também, a falta de apoio administrativo, a falta de autonomia em decisões escolares e a falta de oportunidade em progredir na carreira (Pocinho & Perestrelo, 2011). Para além deste fator, existe, também, a exigência em termos de concentração, atenção e precisão, constantes, na prática da sua profissão, assim como a exigência emocional de ter de lidar com os pais ou responsáveis dos alunos, com os próprios colegas e com toda a equipa técnica, pois estas relações podem, com o tempo, tornar-se conflituosas. Um terceiro fator associado à sobrecarga emocional e mental diz respeito a críticas que, normalmente, sofrem da população em geral e, consequentemente, do pouco reconhecimento acerca do seu sucesso. Desta forma, todos estes fatores podem, posteriormente, levar ao desenvolvimento da síndrome de *Burnout* (Carlotto, 2011).

Em termos do processo de desenvolvimento do *Burnout*, este pode dar-se inicialmente, por exemplo, através da sensação de inadequação e insatisfação com a função e perceção de falta de recursos para conseguir lidar com as exigências do trabalho. Esta, por sua vez, gera um sentimento de incapacidade em concentrar-se, em resolver problemas e em tomar decisões. Para conseguir compensar essas incapacidades, o docente irá aumentar o seu esforço. Este esforço irá depois traduzir-se em comportamentos de irritação, tensão, ansiedade e medo por não estar a conseguir controlar o seu ambiente de trabalho, que levarão, posteriormente, a um distanciamento emocional – como mecanismo de defesa perante esses comportamentos – com atitudes críticas e depreciativas acerca do seu trabalho e dos alunos (Carlotto, 2011). Este processo pode levar, posteriormente, ao desenvolvimento de somatizações correspondente a problemas médicos e ao próprio absentismo (Carlotto, 2011; Pocinho & Perestrelo, 2011).

Os profissionais de saúde são, também, um grupo de profissionais extremamente vulneráveis ao aparecimento da síndrome de *Burnout*. Dentro desses, os enfermeiros são o subgrupo de maior risco, devido à natureza do seu trabalho (Khamisa et al., 2013), isto porque confrontam-se diariamente com fatores de risco, tais como: a sobrecarga de trabalho; a falta de controlo no ambiente de trabalho, ou seja, é um ambiente sujeito a mudanças abruptas; a falta de suporte no contexto laboral; a incerteza e ambiguidades nas suas funções profissionais

(Vanyperen et al., 1992); o confronto com a morte (Ebling & Carlotto, 2012; Ersoy-Kart, 2009); a grande competitividade e os conflitos entre colegas (Ebling & Carlotto, 2012); a convivência com riscos biológicos e químicos, tais como a exposição a radiação e a doenças infetocontagiosas (Fuente et al., 2018); os turnos irregulares e os turnos noturnos; o grande número de pacientes; a grande responsabilidade pela vida de pacientes; a falta de autonomia do contexto de trabalho; o confronto diário com o sofrimento alheio; a gestão burocrática de superiores (Gonçalves et al., 2019); e a insatisfação com os salários (Khamisa et al., 2013).

Uma exposição recorrente e prolongada a estes fatores stressores faz com que estes profissionais corram o risco de: 1) providenciar um cuidado com qualidade reduzida aos utentes; 2) desenvolver perturbação de *stress* pós-traumático; 3) aderir ao abuso de substâncias; 4) desenvolver ideação suicida; 5) abandonar o trabalho (Moss et al., 2016); 6) desenvolver doenças musculoesqueléticas, depressão, obesidade, entre outras; 7) sofrer alterações no ciclo vigília-sono; 8) desenvolver agressividade (Adriaenssens et al., 2015) e irritabilidade; 9) e incorrer em erros de cuidados médicos (Fuente et al., 2018).

No grupo dos profissionais de emergência, destacam-se os bombeiros. A profissão de bombeiro é considerada uma das profissões de maior risco físico e psicológico, devido à prolongada exposição que estes profissionais têm a eventos traumáticos e stressantes (Huang et al., 2020; Makara-Studzinska et al., 2019; Vaulerin et al., 2016). No seu quotidiano laboral, os bombeiros encontram-se, constantemente, sob um estado de tensão na iminência de serem chamados para algum serviço. Estes serviços podem ter, por vezes, um carácter extremamente perigoso, colocando em risco a sua própria vida (Makara-Studzinska et al., 2019). A junção entre a natureza do serviço – seja ele de resgate de pessoas, de combate a incêndio (Huang et al., 2020), com exposição a altas temperaturas e a gases tóxicos, de salvamento em acidentes, com o uso de materiais e de equipamentos de proteção individual pesados (Katsavouni et al., 2016), ou até mesmo de exposição a cadáveres – com a tensão, constantemente, presente no período de trabalho, faz com que estes profissionais estejam severamente vulneráveis ao *Burnout* (Huang et al., 2020). Murphy et al. (1994) acrescentam ainda que outros fatores como o próprio trabalho por turnos, onde umas vezes é monótono e outras vezes perigoso, acompanhado pela interrupção do sono, faz com que estes profissionais estejam altamente vulneráveis ao *stress* e a perturbações relacionadas com o mesmo.

Huynh et al. (2013) referem que os bombeiros de carácter voluntário, nestas condições de exposição ao stress devido a situações que ameacem a sua própria vida e à imprevisibilidade

das mesmas, estão, de igual modo, predispostos, severamente, ao *Burnout* e a outros problemas de saúde. Por outro lado, fatores como a interferência da demanda voluntária na vida familiar contribuem, em grande escala, para a presença de exaustão e de *stress*.

Todos estes fatores provocadores de *stress* e de grande exigência podem levar a que estes profissionais, para além do *Burnout*, desenvolvam perturbação de *stress* pós-traumático, depressão, propensão ao suicídio, sintomatologia relacionada com perturbações mentais (Makara-Studzinska et al., 2019), ansiedade, insatisfação com a sua própria vida no geral, fadiga física (Huang et al., 2020), doenças musculoesqueléticas e respiratórias (Katsavouni et al., 2016), perturbações do sono, e riscos cardiovasculares (Vaulerin et al., 2016).

Desde o século passado que estudos sobre a perigosa natureza do trabalho de algumas forças de segurança, nomeadamente, de polícias, já se encontram presentes. Burke (1993) refere que a profissão de polícia, já nessa data, estava identificada como uma profissão particularmente stressante, devido a alguns aspetos negativos, tais como: falta de respeito da população para com os agentes de autoridade; trabalho de escritório muito excessivo; o contacto com a população, por vezes, ser negativo e confrontativo; a natureza do trabalho por turnos; o facto de os agentes de autoridade sofrerem ameaças de violência; e a própria estrutura burocrática do policiamento. Para além destes fatores, outros autores destacam que a presença do *stress* nestes profissionais se faz pelo facto de: passarem por situações perigosas; estarem, constantemente, sob pressão; estarem expostos a múltiplos eventos stressores incertos (Queirós et al., 2013), pois quando chegam a um cenário, normalmente não sabem o que vão poder encontrar, e até mesmo cenários que à partida estão calmos e controlados, podem descontrolar-se a qualquer momento (Ellrich, 2016), e podem, também lidar com situações, como por exemplo, o encontro com criminosos violentos e com cenas de crime intensas (McCarty et al., 2007); estarem expostos à morte e ao convívio com vítimas, principalmente com vítimas de crimes sexuais (Martinussen et al., 2007); terem de suprimir as suas emoções (Queirós et al., 2013); e de terem de tomar decisões difíceis sobre a detenção de determinados sujeitos e o uso de força nestes (McCarty et al., 2007).

Desta forma, muitas vezes os agentes de autoridade encontram-se envolvidos em situações de ameaça à sua própria vida e de carácter hostil, em cenários de violência (Basinska et al., 2014) e são forçados a expressar emoções contrárias às que sentem, face ao cenário em que estão presentes – efeito de dissonância emocional (Schaible & Gecas, 2010), como por exemplo num cenário de acidente de viação, o agente de autoridade deve ter a capacidade de exhibir compaixão e afetos positivos a uma criança vítima do sucedido, e ao mesmo tempo ter

de conseguir lidar com a família em sofrimento, enquanto por outro lado tem de controlar os sentimentos de raiva que pode desenvolver ao condutor bêbedo, causador do acidente – tem de saber gerir e suprimir as suas próprias emoções, mantendo-se calmo para poder concluir os objetivos para aquela situação (Schaible & Six, 2015).

A exposição prolongada a estes eventos stressores, característicos da profissão, faz com que os polícias tenham como consequência a longo prazo o desenvolvimento da síndrome de *Burnout* (Basinska et al., 2014; Martinussen et al., 2007). Esta síndrome, por sua vez, vai dar origem: a um decréscimo da performance do polícia no contexto de trabalho; levá-lo a ter atitudes negativas perante outras pessoas, como por exemplo, ser agressivo com os elementos da comunidade (McCarty et al., 2007; Schaible & Six, 2015); a um afastamento da família e dos assuntos familiares, podendo levar a problemas matrimoniais (Burke, 1993; Martinussen et al., 2007); ao desenvolvimento de sintomatologia depressiva; levá-lo ao acometimento de suicídio (Queirós et al., 2013); ao absentismo e posterior abandono do trabalho (Basinska et al., 2014); a ser mais propenso ao uso da violência em situações diversas; e levá-lo ao uso de substâncias medicamentosas (Martinussen et al., 2007), assim como a sintomas psicológicos e físicos descritos no tópico anterior, como sintomas gerais do *Burnout* (Griffin & Sun, 2017).

1.2. Funções Executivas

As funções executivas dizem respeito a um conjunto de capacidades que atuam de forma integrada a fim de permitirem ao indivíduo direcionar os seus comportamentos e metas, resolver problemas, quer imediatos quer a médio-longo prazo, avaliar esses comportamentos e selecionar estratégias mais eficazes em detrimento de outras. Estes procedimentos são responsáveis pelo bom desempenho de tarefas quotidianas, principalmente as mais complexas onde é necessário efetuar escolhas, armazenar informação e hierarquizar passos (Malloy-Diniz et al., 2014).

As funções executivas foram definidas pela primeira vez na neuropsicologia por Muriel Lezak em 1982. Esta neuropsicóloga definiu-as como capacidades mentais importantes para a realização de um comportamento eficaz, criativo e aceite socialmente, e descreveu, também, quais seriam as suas quatro componentes importantes: formulação de metas (capacidade de produzir e selecionar estados desejáveis no futuro); planificação (escolha de ações, constituintes e sequências necessárias para alcançar um determinado objetivo); desenvolvimento (capacidade de manusear ações planeadas, no sentido de as parar, alterar ou manter); e execução (capacidade para monitorizar e retificar ações). Além disso, segundo esta

autora, a alteração destas, pode levar a problemas acentuados de controlo ou interrupção, iniciação, e modificação de ações, o que, por sua vez, leva a um aumento de impulsividade e perseverança (Tirapu-Ustárrroz et al., 2017).

Em termos epigenéticos, as funções executivas desenvolvem-se no primeiro ano de vida, atingindo maior intensidade entre os 6 e os 8 anos de idade, continuando depois o seu desenvolvimento até ao início da idade adulta – atinge o seu pico de desenvolvimento aos 20 anos de idade (Diamond, 2013). Depois disto tendem a estabilizar durante essa fase, diminuindo a sua eficiência, progressivamente, com o processo de envelhecimento (Malloy-Diniz et al., 2014) – depois dos 60 anos de idade são notórios alguns declínios no desempenho da memória de trabalho, da flexibilidade cognitiva, do controlo inibitório, e da atenção dividida e sustentada (Treitz et al., 2007). O seu desenvolvimento é, além disso, de grande importância para a adaptação do ser humano no contexto social e ocupacional, e para a saúde mental em geral (Malloy-Diniz et al., 2014).

Então, em termos gerais os processos cognitivos pertencentes às funções executivas são: 1) o planeamento, que se traduz na capacidade que o indivíduo tem para, a partir de um objetivo, traçar a melhor maneira de o alcançar; 2) o controlo inibitório que se refere à capacidade que o indivíduo tem em inibir respostas perseverantes ou a tendência a estímulos distratores que interrompam o processo de uma ação, ou até mesmo de interromper respostas (problemas neste campo revelam-se em impulsividade); 3) a tomada de decisão que consiste em escolher uma alternativa em detrimento de várias em situações de alguma incerteza; 4) a flexibilidade cognitiva que se revela na capacidade que o sujeito tem em mudar as suas ações e pensamentos de acordo com as exigências situacionais; 5) a memória de trabalho que consiste num sistema de armazenamento temporário de informações importantes à realização de determinadas tarefas e de domínio de determinados assuntos, fornecendo base para outros processos cognitivos; 6) a categorização que diz respeito ao processo de categorizar a informação pelas propriedades semelhantes que apresentam (e.g. banana e maçã são frutos); 7) a fluência que se traduz na capacidade que o indivíduo tem em emitir comportamentos sejam estes verbais e/ou não verbais de modo sequente, obedecendo a critérios e regras, explícitas ou implícitas, anteriormente estabelecidas (Malloy-Diniz et al., 2014); 8) e a atenção seletiva e a atenção sustentada (Kluwe-Schiavon et al., 2012). A atenção seletiva ou focalizada diz respeito à capacidade que o sujeito tem de realçar estímulos relevantes no momento em questão, ao mesmo tempo que lida com estímulos distratores, e a isto podemos dar, também, o nome de

concentração. Por outro lado, a atenção sustentada refere-se à capacidade que o indivíduo tem em manter a sua atividade atencional, durante um determinado período (Lezak et al., 2012).

1.2.1. Modelos de Funções Executivas

As funções executivas são vistas como atividades complexas, e, por esse motivo, não há um consenso acerca do seu construto teórico na literatura. Alguns autores apostam numa visão onde as funções executivas são formadas por processos independentes e distintos, mas relacionados, enquanto outros têm uma visão de que estas se caracterizam por uma capacidade única que abrange diversos processos cognitivos. Deste modo, surgem, então, dois grandes conjuntos de modelos: os Modelos de Construto Único e os Modelos de Múltiplos Processos (Kluwe-Schiavon et al., 2012).

Os Modelos de Construto Único insinuem que a chave dos processos cognitivos associados ao lobo frontal está num único construto cognitivo principal que, por sua vez, organiza e abrange as funções executivas como um único sistema. Dentro destes modelo temos, por exemplo, Luria que surge como principal investigador das funções da região encefálica frontal, através de análises experimentais do comportamento de humanos e de animais, pela remoção ou pela lesão de determinadas estruturas cerebrais. A partir destas análises construiu o seu modelo teórico acerca da hierarquização de funções cerebrais, salientando o papel do córtex pré-frontal – Teoria de Luria em 1973. Segundo esta teoria o cérebro humano estaria subdividido em três unidades básicas: a primeira era responsável pela regulação da excitabilidade do córtex cerebral e localizava-se no tronco cerebral; a segunda associava-se ao lobo temporal, parietal e occipital e tinha como função o processamento e armazenamento de informação; e a terceira era responsável, então, pela programação, regulação e verificação do comportamento racional e se associava à região cerebral frontal. Depois desta, surgiram outros modelos e teorias (Kluwe-Schiavon et al., 2012), como por exemplo:

- 1) Modelo da Memória de Trabalho de Baddeley e Hitch em 1974. Neste modelo, a memória de trabalho seria a função cognitiva responsável por monitorizar e manipular a informação fulcral à execução de tarefas complexas, contudo possuía uma capacidade limitada em termos de armazenamento de informação a curto prazo. Esta função era composta por uma unidade chamada de “executivo central” que comandava dois subsistemas: a alça fonológica e o rascunho visuo-espacial, que estariam interligados pelo *buffer* episódico. Esta unidade tem a função de desenvolver estratégias que permitam o aumento da capacidade de armazenamento

dos subsistemas, assim como de recrutar e gerir outros sistemas durante a realização de tarefas cognitivas. Os autores deste modelo especificam, também, uma ligação entre memória e atenção, ou seja, a memória seria, também, considerada um sistema atencional, visto que o elemento executivo central gere toda a atividade mental (Kluwe-Schiavon et al., 2012).

- 2) Sistema Atencional Supervisor (SAS) de Norman e Shallice em 1986. Este caracteriza-se por um modelo teórico da atenção no contexto da ação, onde o comportamento tem por base determinados esquemas mentais que interpretam os *inputs* externos e a consecutiva resposta. Para além disso, estes autores salientam, também, a diferenciação entre o processo automático de seleção de respostas e o processo controlado de seleção de respostas. Este processo automático tem como característica ativar-se diante de um estímulo, sem que ocorra qualquer controlo, através de modos automáticos de respostas a partir de estímulos anteriormente delimitados (e.g. conduzir), já o segundo estaria ligado a situações mais complexas, onde os esquemas anteriormente aprendidos não seriam suficientes para resolvê-las (e.g. planear e tomar decisões), e é necessária a intervenção do sistema atencional superior. Este proporcionaria uma flexibilização do comportamento, onde os nossos esquemas pré-aprendidos seriam reformulados, gerando outras hipóteses de esquemas, de acordo com as intenções do indivíduo (Tirapu-Ustárriz et al., 2008 (II)).
- 3) Teoria da Informação Contextual de Cohen em 1992. Esta teoria postula que os processos cognitivos, como por exemplo, a atenção, a memória de trabalho ou a inibição, são fruto de apenas um mecanismo que trabalha em diferentes condições. Em circunstâncias onde existe uma competição de estímulos e é necessário emitir uma resposta para um comportamento apropriado, as representações internas inibem a informação que não é relevante, em detrimento de outras, e sempre que haja a necessidade de aceder a uma informação importante, a memória de trabalho mantém essa informação o tempo que for necessário (Kluwe-Schiavon et al., 2012).
- 4) Modelo de Acontecimentos Complexos Estruturados de Grafman em 1995. Neste modelo estes acontecimentos complexos estruturados corresponderiam a uma sequência própria de eventos que dirigiriam o indivíduo para um objetivo. Estes acontecimentos caracterizam-se por uma sequência entre um início e um fim,

definidos. Contudo, o sujeito deve estar preparado para eventos não programados que possam pôr em causa o objetivo traçado. Desta forma, deveriam formar-se, então, eventos complexos estruturados abstratos, independentes e semelhantes aos anteriores, a fim de contornar a imprevisibilidade desses acontecimentos. Esta capacidade é de caráter adaptativo, pois permite resolver problemas complexos e desenvolver estratégias (Kluwe-Schiavon et al., 2012).

Por outro lado, existem os Modelos de Múltiplos Processos que sugerem que o controlo executivo se caracteriza como um conjunto de fatores diferenciados e interligados e que teriam por base funções primárias do córtex pré-frontal (Kluwe-Schiavon et al., 2012). Alguns exemplos desses modelos são, então:

- 1) Teoria da Representação Hierárquica dos Lobos Frontais de Fuster criada em 1980. Segundo esta teoria a função do córtex pré-frontal seria a de fazer uma estruturação temporal da conduta, e esta estruturação dar-se-ia através de três funções: função retrospectiva de memória a curto prazo; função prospetiva de planeamento de conduta; e função de supressão das influências internas e externas que podem influenciar o sucesso do objetivo. Nesta teoria existem quatro mecanismos base: o controlo inibitório (controla e suprime estímulos internos e externos que podem atuar como distratores), a memória operativa (baseado no modelo da memória de trabalho de Baddeley), o *set* preparatório (prepara o indivíduo para a ação) e os mecanismos de supervisão (encarregam-se de monitorizar a autoperceção do indivíduo e, assim, inserir alterações necessárias aos planos de ação) (Tirapu-Ustároz et al., 2008 (II)).
- 2) Teoria da Complexidade Cognitiva e Controlo de Zelaco criada em 1997. Esta teoria defende a existência de um sistema funcional complexo (macroestrutura) com subfunções executivas que trabalham em articulação para a resolução de problemas. Assim sendo, as funções executivas não podem estar circunscritas à região cerebral frontal pois envolvem todas as áreas cerebrais. Este autor fez a distinção entre componentes “quentes” e “frios” das funções executivas, onde os componentes que envolveriam afetividade e regulação emocional eram designados como “quentes” e os componentes exclusivamente cognitivos e racionais eram designados como “frios” (Kluwe-Schiavon et al., 2012).

- 3) Sete Funções Atencionais propostas por Stuss em 2000. Segundo este autor, não existe um processo frontal básico e central, mas sim vários processos independentes que trabalhariam em conjunto. Sendo assim, a região dorsolateral do córtex pré-frontal ficaria encarregue da energização do comportamento (habilidade de iniciar e manter um comportamento), e este processo teria por base duas outras funções distribuídas, anatomicamente: a “task setting” (correspondente ao lado esquerdo e responsável pela interligação estímulo-resposta); e o monitoramento (correspondente ao lado direito e responsável pela regulação dessa resposta). Desta forma, a flexibilidade seria, então, justificada pelo processo de energização, e, ainda assim, o controlo inibitório teria como base outras duas funções: autorregulação emocional e comportamental (no córtex pré-frontal orbitofrontal) e os processos metacognitivos (nas regiões frontopolares do córtex pré-frontal) (Kluwe-Schiavon et al., 2012).
- 4) Modelos Fatoriais: descrevem-nos que diferentes áreas neuropsicológicas estão associadas a diferentes capacidades executivas. Dentro destes temos por exemplo: Miyake e colaboradores, que em 2000 descreveram três componentes executivas diferenciadas entre si, contudo parcialmente dependentes, que contribuem de maneira diferenciada para o rendimento de tarefas. Estas são: a atualização (monitorização e atualização da informação na memória de trabalho); inibição (capacidade para inibir de forma deliberada respostas automáticas); e alternância (capacidade de alternar de forma flexível entre diferentes operações de esquemas mentais); e Fisk e Sharp, que em 2004 acrescentaram mais uma componente às três descritas anteriormente, associada ao rendimento de provas de fluência verbal. Esta componente responsabiliza-se por aceder a conteúdos armazenados na memória a longo prazo (Tirapu-Ustároz et al., 2008 (II)).
- 5) Teoria Integradora do córtex pré-frontal de Miller e Cohen criada em 2001. Segundo esta teoria, a função principal do córtex pré-frontal é o controlo cognitivo. Esta estrutura desempenha um papel particular na manutenção da atividade para a representação de objetivos e os meios para os alcançar através das conexões recíprocas que mantém com áreas sensoriais, motoras e estruturas subcorticais. Devido à complexidade do meio externo, em relação aos nossos sistemas sensoriais e motores, originou-se um mecanismo que coordena esses sistemas de baixo nível – córtex pré-frontal. Esta estrutura fica, então, encarregue

de selecionar os estímulos mais importantes e escolher uma opção de resposta congruente com o objetivo estabelecido. Se for bem sucedida é depois, escolhida para situações futuras semelhantes (Tirapu-Ustárroz et al., 2008 (I)).

- 6) Modelo da Cascata de controle de Banich, criado em 2009. Este modelo postula que a função executiva diz respeito a uma cascata temporal de processos de seleção que estão inseridos em percursos distintos do córtex pré-frontal. As regiões posteriores do córtex pré-frontal determinam um conjunto atencional orientado a processos de tarefa relevantes. Esta área é ativada quando se torna difícil ignorar informações de um processo irrelevante para a tarefa, independentemente do tipo de processo irrelevante em questão (e.g. tarefa de *stroop* neuropsicológico em que é identificada a palavra escrita e a cor da palavra). Por outro lado, o córtex pré-frontal dorso-lateral central seleciona entre as representações específicas identificadas como tarefas relevantes – no caso da tarefa de *stroop*, aqui é ativado para ambas as representações e perceber qual a informação relevante, se é a informação da cor da palavra ou o significado da palavra. Por sua vez, as regiões posteriores do córtex cingulado dorsal anterior tendem a estar envolvidas em aspetos de seleção avançados, sendo, especialmente, sensíveis a fatores relacionados à resposta (esta área é especializada em lidar com estímulos que levem a duas respostas concorrentes e é menos sensível a conflitos do tipo semântico). Por fim, as regiões anteriores do córtex cingulado dorsal anterior avaliam a resposta (Banich, 2009).

1.3. Burnout e as Funções Executivas

Segundo Sokka (2017), existem diversos estudos que evidenciam uma relação entre o *Burnout* e défices cognitivos no geral, incluindo, também, as funções executivas. Por sua vez, o interesse na relação entre estes dois construtos surgiu de observações clínicas de pessoas com *Burnout* que se queixavam de falhas cognitivas, nomeadamente na atenção e na memória. A partir destas queixas começaram a surgir estudos comparativos de análise de funções executivas entre pessoas com níveis elevados de *Burnout* e pessoas com baixos níveis de *Burnout*. Salienta-se que os resultados desses estudos, nem sempre estão em congruência, pois uns evidenciam realmente a existência de uma ligação entre *Burnout* e défices nas funções executivas, enquanto outros não retratam nenhuma ligação (Diestel et al., 2013).

Deligkaris et al. (2014) realizaram uma revisão sistemática de estudos, entre 2005 e 2013, que avaliavam a relação entre o *Burnout* e o funcionamento cognitivo. Este estudo concluiu que existe uma relação entre *Burnout* e défices cognitivos específicos, nomeadamente nas funções executivas, na atenção e na memória, e que estes défices se destacam, sobretudo, em profissões onde existe um alto nível de pressão e de exigência laboral e cognitiva. Em termos das funções executivas mais afetadas nos diversos estudos analisados, estas foram: atenção sustentada, memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e o controlo inibitório.

Capítulo 2. Revisão Sistemática da Literatura

2.1. Objetivos de Estudo

O objetivo geral deste estudo é avaliar o impacto que o *Burnout* tem nas funções executivas em adultos ativos saudáveis. Por sua vez os objetivos específicos traçados são: 1) verificar se o impacto do *Burnout* nas funções executivas é mais óbvio em profissões de desgaste rápido; 2) verificar se mais horas de trabalho semanal contribui para o aumento do impacto do *Burnout* nas funções executivas; 3) verificar se mais idade contribui para o aumento do impacto do *Burnout* nas funções executivas. A questão da investigação é a seguinte: “Que impacto tem o *Burnout* nas funções executivas de adultos ativos saudáveis entre os 20 e os 60 anos de idade?”.

2.2. Metodologia

Foi realizada uma análise exploratória com o objetivo de verificar a existência de outros estudos relacionados com o tema, permitindo, desta forma, ter conhecimento de outros termos que possam ser utilizados para as variáveis de “*Burnout*” e “*executive functions*”. Nesta fase foi possível verificar alguns termos, como por exemplo, “*executive control*”, “*executive functioning*”, “*work stress*”, “*work-related stress*”, “*job stress*”, “*exhaustion*” e “*emotional exhaustion*”.

2.2.1. Estratégia de Pesquisa

Este estudo de revisão sistemática foi realizado de acordo com o protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Foi feita uma pesquisa no PubMed, B-On, PsycINFO, e Web Of Science, usando o termo de pesquisa “*Burnout*” AND “*Executive Functions*”, com os critérios de “*Peer Review*”, “*Open Access*” e limitado a “*Full Text*”. Foi aplicado um limite de datas de publicação entre 1990 e 2020, restrito a artigos de idioma inglês. A pesquisa foi realizada a 20 de novembro de 2020.

2.2.2. Critérios de Inclusão e de Exclusão

Os critérios de inclusão designados para este estudo foram: 1) estudos correlacionais com população humana (por amostragem, retrospectivos, e/ou prospetivos); 2) estudos com população adulta ativa saudável; 3) estudos com as variáveis qualitativas “*Burnout*” ou “*work-related stress*” ou “*exhaustion disorder*” ou “*work-related exhaustion*” e “*executive functions*”.

Por sua vez os critérios de exclusão foram: 1) estudos com jovens menores de 20 anos de idade e/ou pessoas acima dos 60 anos de idade; 2) estudos com pessoas reformadas; 3) estudos com pessoas com depressão, síndrome de fadiga crónica, perturbação de *stress* pós-traumático e outras patologias psiquiátricas; 4) estudos de amostras clínicas não associadas ao *Burnout*; 5) estudos que não considerem as funções executivas como variável dependente; 6) estudos que não considerem o *Burnout* como variável independente.

2.2.3. Avaliação de viés nos estudos

Para este fim avaliou-se a qualidade das revistas dos estudos através do Scimago, com o objetivo de selecionar estudos com baixo risco de viés – serão considerados artigos que se encontram em revistas pertencentes até ao quartil 2.

2.3. Resultados

2.3.1. Resultados de Pesquisa

A pesquisa nas respetivas bases de dados identificou 1071 artigos, dos quais 394 eram duplicados, e foram, consecutivamente, removidos. Após o 1º *screening* de análise de título e de *abstract* foram removidos 630 artigos, dos quais: 1) 50 tinham acesso restrito, devido ao facto de algumas bases de dados não possuírem a função de “*full access*”; 2) 6 eram de outros idiomas; 3) 448 estavam fora do tema em questão, isto devido à filtragem da equação de pesquisa ter sido feita em “*full text*”; 4) 126 eram *index* de congressos orais, também devido ao tipo de filtragem das palavras-chave, ficando um total de 47 artigos para o 2º *screening* de análise de “*full-text*”. No 2º *screening* foram, então, excluídos 30 artigos com base nos seguintes motivos: os estudos não tinham como variável o *Burnout* nem outro nome associado ao mesmo; as idades da amostra não iam ao encontro das estabelecidas nos critérios de elegibilidade; o *Burnout* não se encontrava como variável independente por se tratar de estudos de avaliação de instrumentos de avaliação e de planos de intervenção; e as funções executivas não se encontravam como variável dependente. No total, foram para análise 17 artigos. Os detalhes desta revisão encontram-se na figura 1, em anexo (ver anexo 1).

2.3.2. Características do estudo

As características detalhadas dos estudos selecionados encontram-se na tabela 1, em apêndice (ver apêndice I). Ainda assim, a análise das diferentes variáveis encontra-se nos tópicos seguintes.

2.3.2.1. Estudos

No que se refere ao risco de viés dos estudos, e tal como referido anteriormente, para se evitar que exista esse tipo de risco, no momento de pesquisa nas bases de dados foi selecionada a opção “*Peer Review*”, de igual modo que se utilizou o Scimago para a avaliação da qualidade das revistas onde os respetivos estudos foram publicados. Assim sendo, relativamente à qualidade das revistas onde foram publicados estes estudos, de entre os 17 que foram selecionados para análise, a maioria (n=9) foram publicados em revistas inseridas no quartil 1 (Dijk et al., 2020; Jonsdottir et al., 2017; Gajewski et al., 2017; Andrade et al., 2016; Sokka et al., 2016; Kleinsorge et al., 2014; Beck et al., 2013; Oosterholt et al., 2012; Linden et al., 2005), seguido de 7 que foram publicados em revistas inseridas no quartil 2 (Ellbin et al., 2017; Krabbe et al., 2017; Oosterholt et al., 2014; Jonsdottir et al., 2013; Sandstrom et al., 2012; Castaneda et al., 2011; Osterberg et al., 2009), e de apenas 1 que foi publicado numa revista inserida no quartil 3 (Fernández-Sánchez et al., 2018).

Dos estudos selecionados, a maioria foi realizada na Suécia (n = 6) (Jonsdottir et al., 2017; Ellbin et al., 2017; Krabbe et al., 2017; Jonsdottir et al., 2013; Sandstrom et al., 2012; Osterberg et al., 2009), seguindo-se depois a Holanda (n = 4) (Dijk et al., 2020; Oosterholt et al., 2014; Oosterholt et al., 2012; Linden et al., 2005), a Alemanha (n = 3) (Gajewski et al., 2017; Kleinsorge et al., 2014; Beck et al., 2013), a Finlândia (n = 2) (Sokka et al., 2016; Castaneda et al., 2011), a Espanha (n = 1) (Fernández-Sánchez et al., 2018), e o Brasil (n = 1) (Andrade et al., 2016).

2.3.2.2. Amostra

A amostra dos estudos selecionados variou entre N = 24 e N = 304. Do total destes estudos, 9 não faziam referência à profissão dos participantes (Jonsdottir et al., 2017; Ellbin et al., 2017; Krabbe et al., 2017; Sokka et al., 2016; Oosterholt et al., 2014; Beck et al., 2013; Jonsdottir et al., 2013; Oosterholt et al., 2012; Sandstrom et al., 2012). Os restantes 8 apresentam, uma grande variedade de profissões, tais como: professores, escriturários, enfermeiros, médicos, gerentes de recursos humanos, profissionais de seguradoras, legisladores, oficiais séniores, profissionais de vendas, agricultores, pescadores, operadores de

máquinas, pessoas pertencentes às forças armadas, estudantes, polícias, bombeiros, auxiliares de enfermagem e consultores (Dijk et al., 2020; Fernández-Sánchez et al., 2018; Gajewski et al., 2017; Andrade et al., 2016; Kleinsorge et al., 2014; Castaneda et al., 2011; Osterberg et al., 2009; Linden et al., 2005). No que se refere ao nº de horas de trabalho semanal, 11 estudos não fizeram referência ao mesmo (Dijk et al., 2020; Jonsdottir et al., 2017; Ellbin et al., 2017; Krabbe et al., 2017; Sokka et al., 2016; Kleinsorge et al., 2014; Jonsdottir et al., 2013; Sandstrom et al., 2012; Castaneda et al., 2011; Osterberg et al., 2009; Linden et al., 2005), 3 tiveram uma média de nº de horas de trabalho semanais que variou entre 33.12 e 36.75 para os grupos clínicos e entre 31.07 e 35 para os grupos de controlo (Oosterholt et al., 2014; Beck et al., 2013; Oosterholt et al., 2012), 1 indicou uma média de 60 horas de trabalho semanal para ambos os grupos (clínico e controle) (Andrade et al., 2016) e os restantes 2 indicam que a amostra realizava um tipo de trabalho por turnos, sem especificar o nº de horas (Fernández-Sánchez et al., 2018; Gajewski et al., 2017). Em termos da idade média dos participantes, 12 indicaram que para os grupos clínicos esta variou entre os 26 e os 49.3 e para os grupos de controlo entre os 29.2 e os 54.6 (Fernández-Sánchez et al., 2018; Jonsdottir et al., 2017; Ellbin et al., 2017; Krabbe et al., 2017; Sokka et al., 2016; Kleinsorge et al., 2014; Oosterholt et al., 2014; Beck et al., 2013; Jonsdottir et al., 2013; Oosterholt et al., 2012; Sandstrom et al., 2012; Osterberg et al., 2009), 2 indicaram uma idade média entre ambos os grupos que variou entre os 47 e os 50.9 (Dijk et al., 2020; Linden et al., 2005) e os restantes 3 indicaram uma variação de idade de ambos os grupos entre os 22 e os 60 anos (Gajewski et al., 2017; Andrade et al., 2016; Castaneda et al., 2011).

2.3.2.3. Burnout

Em relação ao *Burnout*, os autores dos diversos estudos o conceitualizavam de diferentes formas: 5 estudos diferenciavam grupos de *Burnout* clínico e *Burnout* não clínico (Dijk et al., 2020; Gajewski et al., 2017; Oosterholt et al., 2014; Osterberg et al., 2009; Linden et al., 2005), 1 fazia referência a diferentes níveis de *Burnout* (baixo, médio e alto) (Fernández-Sánchez et al., 2018), 6 não diferenciavam níveis nem tipos de *Burnout* (Andrade et al., 2016; Sokka et al., 2016; Kleinsorge et al., 2014; Beck et al., 2013; Oosterholt et al., 2012; Castaneda et al., 2011), 1 refere-se como *stress* relacionado com o trabalho (Sandstrom et al., 2012), e os restantes 4 referem-se como perturbação de exaustão ou exaustão relacionada com *stress* (Jonsdottir et al., 2017; Ellbin et al., 2017; Krabbe et al., 2017; Jonsdottir et al., 2013).

Em termos das dimensões avaliadas pelos diversos estudos, a maioria dos estudos (N=10) avaliou as dimensões: exaustão emocional, despersonalização e realização pessoal (Fernández-Sánchez et al., 2018; Andrade et al., 2016; Sokka et al., 2016; Kleinsorge et al., 2014; Oosterholt et al., 2014; Beck et al., 2013; Oosterholt et al., 2012; Castaneda et al., 2011; Osterberg et al., 2009; Linden et al., 2005), seguido de 5 estudos que avaliaram as dimensões: fadiga física, cansaço cognitivo, tensão e indiferença (Jonsdottir et al., 2017; Ellbin et al., 2017; Krabbe et al., 2017; Jonsdottir et al., 2013; Sandstrom et al., 2012), 1 que avaliou dimensões como: exaustão, distanciamento mental, incapacidade no controlo emocional, incapacidade no controlo cognitivo, queixas psicológicas e queixas psicossomáticas (Dijk et al., 2020), e 1 último que avaliou as dimensões de exaustão e desligamento do trabalho (Gajewski et al., 2017).

2.3.2.4. Funções Executivas

Da totalidade dos estudos selecionados, 6 focaram-se na avaliação de apenas uma dimensão das funções executivas (Dijk et al., 2020; Kleinsorge et al., 2014; Beck et al., 2013; Sandstrom et al., 2012; Castaneda et al., 2011; Osterberg et al., 2009), 1 deles avalia as funções executivas, sem especificar as dimensões, apenas o instrumento de avaliação (Ellbin et al., 2017) e os restantes 10 avaliaram várias dimensões das funções executivas (Fernández-Sánchez et al., 2018; Jonsdottir et al., 2017; Gajewski et al., 2017; Krabbe et al., 2017; Andrade et al., 2016; Sokka et al., 2016; Oosterholt et al., 2014; Jonsdottir et al., 2013; Oosterholt et al., 2012; Linden et al., 2005).

Relativamente às dimensões avaliadas nos diversos estudos estas são: atenção sustentada, atenção seletiva, memória de trabalho, controlo inibitório, flexibilidade cognitiva e tomada de decisão (Dijk et al., 2020; Fernández-Sánchez et al., 2018; Jonsdottir et al., 2017; Ellbin et al., 2017; Gajewski et al., 2017; Krabbe et al., 2017; Andrade et al., 2016; Sokka et al., 2016; Kleinsorge et al., 2014; Oosterholt et al., 2014; Beck et al., 2013; Jonsdottir et al., 2013; Oosterholt et al., 2012; Sandstrom et al., 2012; Castaneda et al., 2011; Osterberg et al., 2009; Linden et al., 2005).

2.3.2.5. Principais resultados

Dos estudos selecionados, a maioria (N=12) conclui haver, de facto, uma performance inferior dos grupos clínicos em relação aos grupos de controlo nas tarefas que avaliam as funções cognitivas, em especial, neste caso, das funções executivas (Dijk et al., 2020; Fernández-Sánchez et al., 2017; Ellbin et al., 2017; Sokka et al., 2016; Kleinsorge et al., 2014;

Oosterholt et al., 2014; Beck et al., 2013; Sandstrom et al., 2012; Osterberg et al., 2009; Linden et al., 2005) – 1 deles trata-se de um estudo *follow-up* que conclui que os défices nas dimensões avaliadas inicialmente, continuam em défice após 3 anos (Jonsdottir et al., 2017). Outros 3 estudos concluem haver uma baixa performance dos grupos clínicos em relação aos grupos de controlo, apenas em algumas dimensões avaliadas (Krabbe et al., 2017; Jonsdottir et al., 2013; Oosterholt et al., 2012). Contudo, dois deles concluem não haver diferenças significativas entre os resultados das avaliações dos grupos clínicos e os resultados dos grupos de controlo (Gajewski et al., 2017; Castaneda et al., 2011).

2.4. Discussão

Em termos dos estudos em geral, podemos considerar que existe um baixo nível de risco de viés dos mesmos, pois a maioria encontra-se publicado em revistas pertencentes até ao quartil 2, à exceção de um. A esta exceção podemos considerar que, mesmo tendo sido publicado numa vista considerada quartil 3, o facto de se ter utilizado o termo “*peer review*”, no momento da pesquisa, tenha contribuído para esclarecer esta questão.

Relativamente aos objetivos traçados para este estudo, conclui-se que estes não podem ser avaliados com base na informação extraída dos estudos analisados, por não haver informação suficiente que sustente uma conclusão robusta.

No que se refere ao objetivo de verificar se o impacto do *Burnout* nas funções executivas é mais óbvio em profissões de desgaste rápido, dos 17 estudos incluídos na análise, apenas um referiu esta relação – Gajewski et al. (2017) menciona que não se verificou um impacto do *Burnout* nas funções executivas em pessoas com profissões de desgaste rápido, pondo de parte a verificação desta relação. Contudo, salienta-se que a amostra em questão tinha baixa sintomatologia de *Burnout* (*Burnout* não clínico). Em relação ao objetivo de verificar se mais horas de trabalho semanal contribui para o aumento do impacto do *Burnout* nas funções executivas, nenhum dos estudos avaliou esta relação. Por fim, ao objetivo de verificar se mais idade contribui para o aumento do impacto do *Burnout* nas funções executivas, dos estudos selecionados, apenas um fez referência a esta relação – Castaneda et al. (2011) conclui que a memória de trabalho, uma das componentes das funções executivas, não se encontra afetada em adultos jovens, explicando esta relação. Contudo, o facto de se tratar de uma amostra com *Burnout* não clínico, não nos fornece dados precisos acerca desta relação.

Em termos da questão de investigação “que impacto tem o *Burnout* nas funções executivas de adultos ativos saudáveis entre os 20 e os 60 anos de idade?”, a maioria dos

estudos indicam haver uma relação entre estas duas variáveis – os sujeitos com *Burnout* mostram pior desempenho na avaliação das funções executivas – à exceção de 2 estudos onde esta ligação não se verifica – o estudo de Gajewski et al. (2017) e o estudo de Castaneda et al. (2011).

Seria importante destacar as funções executivas mais afetadas pelo Burnout nos diversos estudos, contudo isto não foi possível, visto que haviam diferentes tipos de *Burnout* nas amostras em questão (clínico ou não clínico). Isto leva-nos a uma observação pouco precisa em termos das alterações nas funções executivas pois, como referido anteriormente na literatura, indivíduos com *Burnout* não clínico apresentam uma sintomatologia menos severa do que indivíduos com *Burnout* clínico. Assim sendo, uma amostra de *Burnout* não clínico poderia apresentar melhor desempenho na avaliação das funções executivas, relativamente ao *Burnout* clínico.

2.5. Pontos fortes e limitações do estudo

Um dos pontos fortes deste estudo revela-se no facto de se concentrar numa revisão de estudos que incluam a avaliação da relação entre *Burnout* e as funções executivas. Isto porque a maioria dos estudos empíricos e das revisões sistemáticas de literatura realizadas focam-se nas funções cognitivas no geral, podendo ou não ter como referência as funções executivas. Desta forma, pode vir a ser uma boa ferramenta de estudo para investigações futuras. Um outro ponto a favor diz respeito à seleção dos estudos. Esta centrou-se apenas numa faixa etária onde as funções executivas, em termos epigenéticos, não se encontram afetadas em adultos saudáveis. De igual modo, incluiu-se apenas sujeitos saudáveis e ativos.

Por outro lado, este estudo possui algumas limitações como, por exemplo, o facto de o *Burnout*, na literatura, ter diversas designações. Isto impossibilitou uma pesquisa mais precisa de todos os estudos empíricos existentes na literatura dos últimos 30 anos. Para além disso, embora tenha sido definido um intervalo de idade para os estudos em questão, alguns deles apresentavam apenas a idade média geral, não permitindo assim ter conhecimento real do espectro de idades indicadas para esses estudos em questão. O fato de se ter baseado apenas à avaliação do quartil das revistas onde os estudos foram publicados, neste sentido poderia ter-se realizado uma análise mais precisa através de uma escala de avaliação de risco de viés para os estudos não randomizados – *Newcastle Ottawa Scale*. Por fim, salienta-se o facto de os estudos na maioria não fornecerem dados que permitam avaliar e tirar conclusões robustas, em termos dos objetivos inicialmente propostos.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a ligação entre o *Burnout* e défices nas funções executivas é inconclusiva, isto porque, realmente, verificou-se um baixo desempenho na avaliação das funções executivas de grupos clínicos nos estudos selecionados, em relação aos grupos saudáveis – isto também se verificou em grupos de *Burnout* clínico em relação ao *Burnout* não clínico – contudo, esta evidência não se destacou em todos os estudos. Em relação aos objetivos traçados conclui-se, então, que estes não podem ser avaliados com base na informação extraída dos estudos analisados, por não haver informação suficiente que sustente uma conclusão robusta. Neste sentido, apenas 1 estudo avaliou se o impacto do *Burnout* nas funções executivas seria mais óbvio em pessoas com profissões de desgaste rápido, pondo de parte a verificação desta relação. Contudo, salienta-se que a amostra em questão tinha baixa sintomatologia de *Burnout* (*Burnout* não clínico). No que se refere a verificar se mais horas de trabalho semanal contribui para o aumento do impacto do *Burnout* nas funções executivas, nenhum dos estudos avaliou esta relação. Por fim, em termos de verificar se mais idade contribui para o aumento do impacto do *Burnout* nas funções executivas, apenas um estudo fez referência a esta relação e conclui que a memória de trabalho, uma das componentes das funções executivas, não se encontra afetada em adultos jovens, explicando esta relação. Contudo, o facto de se tratar de uma amostra com *Burnout* não clínico, não nos fornece dados precisos acerca desta relação.

Sugestões para estudos futuros

Para além do tipo de profissão, existem, também, outras características que podem promover o desenvolvimento de *Burnout*, como por exemplo os fatores individuais e sociais do sujeito em termos da sua personalidade, da sua rede de suporte, e dos seus valores culturais, e as próprias características do local de trabalho em termos das condições de trabalho a que está sujeito, da relação com os colegas e superiores hierárquicos, e até mesmo a falta de recompensa e reconhecimento (Trigo et al., 2007). Para que se tivesse uma ideia mais precisa em termos dos fatores que contribuíram para o *Burnout* nestas amostras, deveria ter-se em consideração, por exemplo, alguns destes fatores. Desta forma poderíamos explicar por que profissões que não são consideradas de desgaste rápido, aglomeram profissionais em *Burnout* com limitações nas suas funções executivas. Além disso, é importante ter em consideração o estilo de vida dos participantes e as condições socioeconómicas em que se encontram, pois também são variáveis que podem possibilitar o desenvolvimento de *Burnout*. Nesse sentido poderia ter sido feito uma avaliação destas variáveis pela aplicação de um questionário.

Verifica-se, também, uma diferença em termos do desempenho dos participantes na avaliação das funções executivas, onde o *Burnout* clínico apresenta, tendencialmente, um pior desempenho em relação ao outro grupo. Neste sentido, é importante ter em atenção ao tipo e nível de *Burnout* das amostras em estudo de modo a obter uma análise transversal uniforme e coesa.

Além desses fatores, é importante considerar os instrumentos de avaliação utilizados, partindo do facto de que alguns instrumentos podem ser mais sensíveis ao avaliar uma determinada dimensão do que outros. Por fim, é também fundamental considerar o nível de fadiga em que o sujeitos se encontram no momento da avaliação. Sabe-se que a fadiga faz parte de um dos sintomas físicos e psicológicos do *Burnout* e que pode condicionar o sujeito na realização de tarefas. Desta forma, parte-se do princípio de que determinados sujeitos possam não estar cansados e cometerem menos erros, levando a conclusões pouco precisas em termos do desempenho das funções executivas em sujeitos com *Burnout*. Com base nesse aspeto, é benéfico ter em consideração a avaliação do nível de fadiga, por uma escala de avaliação específica do nível de fadiga, dos participantes dos estudos, visto que se trata de provas onde o estado físico e emocional condiciona o desempenho dos mesmos.

Bibliografia Citada

World Health Organization. (2020). ICD-11: international classification of diseases 11th revision. Retirado em 20 de janeiro de 2021 de <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/129180281>.

Bibliografia de Referência

- Adriaenssens, J., Gucht, V., & Maes, S. (2015). Determinants and prevalence of burnout in emergency nurses: a systematic review of 25 years of research. *International Journal of Nursing Studies*, 25, 649-661.
- Andrade, A. P. M., Amaro, E., Farhat, S. C. L., & Schvartsman, C. (2016). Higher burnout scores in paediatric residents are associated with increased brain activity during attentional functional magnetic resonance imaging task. *Acta Paediatrica*, 105, 705-713.
- Banich, M. T. (2009). Executive function: the search for an integrated account. *Current Directions in Psychological Science*, 18(2), 89-94.
- Basinska, B. A., Wiciak, I., & Daderman, A. M. (2014). Fatigue and burnout in police officers: the mediating role of emotions. *Policing: an international Journal of Police Strategies & Management – Emerald Publishing*, 37(3), 665-680.
- Beck, J., Gerber, M., Brand, S., Puhse, U., & Holsboer-Trachsler, E. (2013). Executive function is reduced during occupational burnout but can recover to the level of healthy controls. *Journal of Psychiatric Research*, 1824-1830.
- Benevides-Pereira, A. M. T. (2002). Burnout: o processo de adoecer pelo trabalho. In Benevides-Pereira, A. M. T. (1^a Ed), *Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador* (pp. 21-92). São Paulo: Casa do Psicólogo.

- Bruin, E. I., Formsma, A. R., Frijstein, G., & Bogels, S. M. (2017). Mindful2work: effects of combined physical exercise, yoga, and mindfulness meditations for stress relieve in employees. A proof of concept study. *Mindfulness*, 8, 204-217.
- Burke, R. J. (1993). Work-family stress, conflict, coping, and burnout in police officers. *Stress Medicine*, 9, 171-180.
- Carod-Artal, F. J., & Vázquez-Cabrera, C. (2013). Burnout syndrome in an international setting. In Bahrer-Kohler, S. (Eds.). *Burnout for experts: prevention in the context of living and working* (pp. 15-29). Nova Iorque: Springer Science+Business Media.
- Carlotto, M. S. (2011). Síndrome de Burnout em professores: prevalência e fatores associados. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27(4), 403-410.
- Castaneda, A. E., Suvisaari, J., Marttunen, M., Perala, J., Saarni, S. I., Aalto-Setälä, T., ... & Tuulo-Henriksson, A. (2011). Cognitive functioning in relation to burnout symptoms and social and occupational functioning in a population-based sample of young adults. *Nordic Journal of Psychiatry*, 65(1), 32-39.
- Delbrouck, M. (2006). Resumo do perfil do candidato à exaustão. In Delbrouck, M. (1ª Ed). *Síndrome de Exaustão (Burnout)* (pp. 41-45). Lisboa: Climepsi Editores.
- Deligkaris, P., Panagopoulou, E., Montgomery, A. J., & Masoura, E. (2014). Joobr burnout and cognitive functioning: a systematic review. *Work & Stress*, 28(2), 107-123.
- Diestel, S., Cosmar, M., & Schimdt, K. (2013). Burnout and impaired cognitive functioning: the role of executive control in the performance of cognitive tasks. *Work & stress*, 27(2), 164-180.

- Dijk, D. M., Rhenen, W., Murre, J. M. J., & Verwijk, E. (2020). Cognitive functioning, sleep quality, and work performance in non-clinical burnout: the role of working memory. *Plos One*, 15(4), 1-22.
- Ebling, M., & Carlotto, M. S. (2012). Burnout syndrome and associated factors among health professionals of a public hospital. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 34(2), 93-100.
- Ellbin, S., Engen, N., Jonsdottir, I. H., & Nordlund, A. I. K. (2017). Assessment of cognitive function in patients with stress-related exhaustion using the cognitive assessment battery (CAB). *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1-9.
- Ellrich, K. (2016). Burnout and violent victimization in police officers: a dual process model. *Policing: an international Journal of Police Strategies & Management – Emerald Publishing*, 39(4), 1-18.
- Ersoy-Kart, M. (2009). Relations among social support, burnout, and experiences of anger: an investigation among emergency nurses. In *Nursing Forum* (pp. 165-174). Malden, USA: Blackwell Publishing Inc.
- Eskildsen, A., Andersen, L. P., Pedersen, A. D., & Andersen, J. H. (2016). Cognitive impairments in former patients with work-related stress complaints – one year later. *Stress*, 1-8.
- Etzion, D. (1984). Moderating effect of social support on the stress-burnout relationship. *Journal of Applied Psychology*, 69, 615-622.
- Fernández-Sánchez, J. C., Pérez-Mármol, J. M., Santos-Ruiz, A. M., Pérez-García, M., & Peralta-Ramírez, M. I. (2018). Burnout y funciones ejecutivas en personal sanitario de

- cuidados paliativos: influencia del desgaste profesional sobre la toma de decisiones. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 41(2), 171-180.
- Fuente, G. A. C., Gómez-Urquiza, J. L., Ortega-Campos, E. M., Cañadas, G. R., Albendín-García, L., & Fuente-Solana, E. I. (2018). Prevalence of Burnout syndrome in oncology nursing: a meta-analytic study. *Psycho-Oncology*, 27, 1426-1433.
- Freudenberger. H. (1974). Staff Burn-out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159-165.
- Gajewski, P. D., Boden, S., Freude, G., Potter, G. G., Claus, M., Brode, P., ... & Falkenstein, M. (2017). Executive control, ERP and pro-inflammatory activity in emotionally exhausted middle-aged employees. Comparison between subclinical burnout and mild to moderate depression. *Psychoneuroendocrinology*, 86, 176-186.
- Gonçalves, A., Fontes, L., Simões, C., & Gomes, A. R. (2019). Stress and Burnout in health professionals. In Arezes, P. M., Baptista, J. S., Barroso, M. P., Carneiro, P., Cordeiro, P., Costa, N., ... Perestrelo, G. (Eds.), *Occupational and environmental safety and health* (pp. 563-571). Cham: Springer.
- Griffin, J. D., & Sun, I. Y. (2017). Do work-family conflict and resiliency mediate police stress and burnout: a study of state police officers. *American Journal of Criminal Justice*, 43(2), 354-370.
- Huang, Q., An, Y., & Li, X. (2020). Coping strategies as mediators in the relation between perceived social support and job burnout among Chinese firefighters. *Journal of Health Psychology*, 1-11.
- Huynh, J. Y., Xanthopoulou, D., & Winefield, A. H. (2013). Social support moderates the impact of demands on burnout and organizational connectedness: a two-wave study of volunteer firefighters. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(1), 9-15.

- Jonsdottir, I. H., Nordlund, A., Ellbin, S., Ljung, T., Glise, K., Wahrborg, P., ... & Wallin, A. (2017). Working memory and attention are still impaired after three years in patients with stress-related exhaustion. *Scandinavian Journal of Psychology*, 1-6.
- Jonsdottir, I. H., Nordlund, A., Ellbin, S., Ljung, T., Glise, K., Wahrborg, P., & Wallin, A. (2013). Cognitive impairment in patients with stress-related exhaustion. *Stress*, 16(2), 181-190.
- Katsavouni, F., Bebetos, E., Malliou, P., & Beneka, A. (2016). The relationship between burnout, PTSD symptoms and injuries in firefighters. *Occupational Medicine*, 66, 32-37.
- Khamisa, N., Peltzer, K., & Oldenburg, B. (2013). Burnout in relation to specific contributing factors and health outcomes among nurses: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10, 2214-2240.
- Kim, H., & Stoner, M. (2008). Burnout and turnover intention among social workers: effects of role stress, job autonomy and social support. *Administration in Social Work*, 32(3), 5-25.
- Kleinsorge, T., Diestel, S., Scheil, J., & Niven K. (2014). Burnout and the fine-tuning of cognitive resources. *Applied Cognitive Psychology*, 28, 274-278.
- Kluwe-Schiavon, B., Viole, T. W., & Grassi-Oliveira, R. (2012). Modelos teóricos sobre construto único ou múltiplos processos das funções executivas. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana*, 4(2), 29-34.
- Krabbe, D., Ellbin, S., Nilsson, M., Jonsdottir, I. H., & Samuelsson, H. (2017). Executive function and attention in patients with stress-related exhaustion: perceived fatigue and effect of distraction. *Stress*, 1-31.

- Lezak, M., Howieson, D., Bigler, E., & Tranel, D. (2012). Basic Concepts. In Lezak, M., Howieson, D., Bigler, E., & Tranel, D. (5ª Ed.), *Neuropsychological Assessment* (pp. 15-40). Oxford: Oxford University Press.
- Linden, D. V. D., Keijsers, G. P. J., Eling, P., & Schaijk, R. V. (2005). Work stress and attentional difficulties: an initial study on burnout and cognitive failures. *Work & Stress*, 19(1), 23-36.
- Makara-Studzinska, M., Golonka, K., & Izydorczyk, B. (2019). Self-efficacy as a moderator between stress and professional burnout in firefighters. *International Journal of Environment research and Public Health*, 16(183), 1-16.
- Malloy-Diniz, L. F., Paula, J. J., Sedó, M., Fuentes, D., & Leite, W. B. (2014). Neuropsicologia das funções executivas e da atenção. In Fuentes, D., Malloy-Diniz, L. F., Camargo, C. H. P., & Cosenza, R. M. (2ª Ed.) *Neuropsicologia: teoria e prática* (pp. 115-135). São Paulo: Artmed.
- Martinussen, M., Richardsen, A. M., & Burke, R. J. (2007). Job demands, job resources, and burnout among police officers. *Journal of Criminal Justice*, 35, 239-249.
- Maslach, C. (2003). Job burnout: new directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 189-192.
- Maslach, C. & Goldberg, J. (1998). Prevention of burnout: new perspectives. *Applied & Preventive Psychology*, 7, 63-74.
- Maslach, C., Schaufeli, W., & Leiter, M. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 53, 397-422.
- McCarty, W. P., Zhao, J. S., & Garland, B. E. (2007). Occupational stress and Burnout between male and female police officers: are there any gender differences?. *Policing: an*

- international Journal of Police Strategies & Management – Emerald Publishing*, 30(4), 672-691.
- Mommersteeg, P., Heijnen, C., Kavelaars, A., & Doornen, L. (2006). Immune and endocrine function in burnout syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 68, 879-886.
- Moss, M., Good, V. S., Gozal, D., Kleinpell, R., & Sessler, C. N. (2016). A critical care societies collaborative statement: burnout syndrome in critical care health-care professionals. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 194(1), 106-113.
- Murphy, S. A., Beaton, R. D., Pike, K. C., & Cain, K. C. (1994). Firefighters and paramedics. *AAOHN Journal*, 42(11), 534-540.
- Oosterholt, B. G., Maes, J. H. R., Van Der Linden, D., Verbraak, M. J. P. M., & Kompier, M. A. J. (2014). Cognitive performance in both clinical and non-clinical burnout. *Stress*, 17(5), 400-409.
- Oosterholt, B. G., Van Der Linden, D., Maes, J. H. R., Verbraak, M. J. P. M., & Kompier, M. A. J. (2012). Burned out cognition – cognitive functioning of burnout patients before and after a period with psychological treatment. *Scandinavian Journal of Work, Environmental and Health*, 38(4), 358-369.
- Osterberg, K., Karlson, B., & Hansen, A. M. (2009). Cognitive performance in patients with burnout, in relation to diurnal salivary cortisol. *Stress*, 12(1), 70-81.
- Padyab, M., Backteman-Erlanson, S., & Brulin, C. (2016). Burnout, coping, stress of conscience and psychosocial work environment among patrolling police officers. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 31(4), 229-237.
- Pinto, A. M., & Chambel, M. J. (2008). *Burnout e Engagement em contexto organizacional: Estudos com amostras portuguesas*. Lisboa: Livros Horizonte.

- Pocinho, M. & Perestrelo, C. X. (2011). Um ensaio sobre Burnout, engagement e estratégias de coping na profissão docente. *Educação e Pesquisa*, 37(3), 513-528.
- Queirós, C., Kaiseler, M., & da Silva, A. L. (2013). Burnout as predictor of aggressivity among police officers. *European Journal of Policing Studies*, 1(2), 110-135.
- Richardson, A. M. & Burke, R. J. (1995). Models of burnout: implications for interventions. *International Journal of Stress Management*, 2(1), 31-43.
- Sandstrom, A., Sall, R., Peterson, J., Salami, A., Larsson, A., Olsson, T., & Nyberg, L. (2012). Brain activation patterns in major depressive disorder and work stress-related long-term sick leave among Swedish females. *Stress*, 15(5), 503-513.
- Schaible, L. M., & Gecas, V. (2010). The impact of emotional labor and value dissonance on burnout among police officers. *Police Quarterly*, 13(3), 316-341.
- Schaible, L. M., & Six, M. (2015). Emotional Strategies of police and their varying consequences for burnout. *Police Quarterly*, 1-19.
- Schonfeld, I. S., & Bianchi, R. (2016). Burnout and depression: two entities or one?. *Journal of Clinical Psychology*, 21(1), 22-37.
- Shin, H., Park, Y. M., Ying, J. Y., Kim, B., Noh, H., & Lee, S. M. (2014). Relationships between coping strategies and burnout symptoms: a meta-analytic approach. *Professional Psychology: Research and Practice*, 45(1), 44-56.
- Sokka, L., Leinikka, M., Korpela, J., Henelius, A., Lukander, J., Pakarinen, S., ... & Huottilainen, M. (2017). Shifting of attentional set is inadequate in severe burnout: evidence from an event-related potential study. *International Journal of Psychophysiology*, 112, 70-79.

- Sokka, L., Leinikka, M., Korpela, J., Henelius, A., Ahonen, L., Alain, C., ... & Huotilainen, M. (2016). Job burnout is associated with dysfunctions in brain mechanisms of voluntary and involuntary attention. *Biological Psychology*, 1-35.
- Tirapu-Ustárroz, J., Cordero-Andrés, P., Luna-Lario, P., & Hernáez-Goñi, P. (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista de Neuropsicología*, 64(2), 75-84.
- Tirapu-Ustárroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., & Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Revista de Neuropsicología*, 46(12), 742-750.
- Tirapu-Ustárroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., & Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (II). *Revista de Neuropsicología*, 46(11), 684-692.
- Treitz, F. H., Heyder, K., & Daum, I. (2007). Differential course of executive control changes during normal aging. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 14(4), 370-393.
- Trigo, T., Teng, C., Hallak, J. (2007). Síndrome de burnout ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 34(5), 223-233.
- Vanyperen, N. W., Buunk, B. P., & Schaufeli, W. B. (1992). Communal orientation and the burnout syndrome among nurses. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(3), 173-199.
- Vaulerin, J., D'Arripe-Longueville, F., Emile, M., & Colson, S. S. (2016). Physical exercise and burnout facets predict injuries in a population-based sample of French career firefighters. *Applied Ergonomics* 54, 131-135.

APÊNDICE

Apêndice: Tabela das características dos estudos de revisão sistemática

Tabela 1

Características dos estudos em análise (N=17)

Autores e Ano	Amostra (N)	Tipo de amostra	Idade da amostra	Nº de horas de trabalho semanal	Dimensões do Burnout	Dimensões das Funções Executivas	Principais Resultados
Linden et al. (2005)	43 (n = 13 burnout clínico; n = 16 burnout não clínico; n = 14 sem Burnout)	Professores; Gerentes de recursos humanos; Escriturários	IM geral 47	N/A	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Atenção sustentada e controlo inibitório	O grupo de Burnout clínico apresenta níveis mais elevados de défices na atenção sustentada e nas respostas inibitórias.
Osterberg, Karlson, & Hansen (2009)	304 (n = 65 burnout clínico; n = 65 saudável; n = 174 grupo de referência externo)	Profissionais de seguradoras	Grupo Burnout IM 48.2; Grupo de referência IM 47.9	N/A	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Atenção sustentada	O grupo de Burnout clínico mostrou níveis mais elevados de défices na atenção sustentada, relativamente ao grupo de referência (variável cognitiva com maior défice).
Castaneda et al. (2011)	225 burnout não clínico	Legisladores; Oficiais seniores; Gerentes; Escriturários; Profissionais de vendas; Agricultores; Pescadores;	FE 22-35	N/A	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Memória de trabalho	A memória de trabalho não se encontra afetada em adultos jovens com burnout.

		Operadores de máquinas; Forças armadas					
Sandstrom et al. (2012)	30 (n = 10 <i>stress</i> relacionado com o trabalho; n = 10 depressão major; n = 10 grupo saudável)	N/A	Grupo controlo IM 29.2; Grupo de stress relacionado com o trabalho IM 37.3	N/A	Fadiga física; Cansaço Cognitivo; Tensão; Indiferença	Memória de trabalho	Na tarefa de memória de trabalho, o grupo de stress relacionado com o trabalho mostrou uma redução na ativação do córtex pré-frontal
Oosterholt et al. (2012)	32 (n = 16 burnout; n = 16 grupo saudável)	N/A	Grupo de Burnout IM 40.21 FE (27-57) Grupo controlo IM 41.16 FE (26-57)	Grupo de Burnout MH 36 Intervalo (24- 40) Grupo de controlo MH 34.59 Intervalo (16- 48)	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Memória de trabalho; Controlo inibitório; Flexibilidade cognitiva;	O grupo de Burnout apresenta mais erros na memória de trabalho e na flexibilidade cognitiva. O grupo de Burnout não apresentou diferenças no controlo inibitório, relativamente ao grupo de controle
Jonsdottir et al. (2013)	70 (n = 33 perturbação de exaustão; n = 37 grupo saudável)	N/A	Grupo de perturbação de exaustão IM 46.3 Grupo controlo IM 49.3 FE geral (40- 55)	N/A	Fadiga física; Cansaço Cognitivo; Tensão; Indiferença	Atenção seletiva; Memória de trabalho	O grupo de perturbação de exaustão obteve resultados de performance inferior na memória de trabalho. Não houve diferenças significativas em

							relação à atenção seletiva.
Beck et al. (2013)	24 (n = 12 burnout; n = 12 grupo de controlo saudável)	N/A	Grupo de Burnout IM 45.8 Grupo controlo IM 45.65 IM geral 45.8	Grupo de Burnout ocupacional MH 36.75 Grupo controlo MH 35	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Flexibilidade cognitiva	A performance nas funções executivas no grupo de Burnout é significativamente reduzida comparada ao grupo de controle.
Oosterholt et al. (2014)	92 (n = 33 burnout clínico; n = 29 burnout não clínico; n = 30 grupo de controlo)	N/A	Grupo Burnout clínico IM 41.91 Grupo Burnout não clínico IM 37.55 Grupo controlo IM 38.93	Grupo Burnout clínico MH 36.03 Grupo Burnout não clínico MH 33.12 Grupo controlo MH 31.07	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Memória de trabalho; Flexibilidade cognitiva; Controlo inibitório	O grupo Burnout clínico apresentou resultados de performance nas funções executivas inferiores em relação aos restantes grupos.
Kleinsorge et al. (2014)	40 burnout	Estudantes Profissionais (área não especificada)	IM geral 30.2 FE geral (20-60)	N/A	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Atenção sustentada	Baixa performance na tarefa de atenção sustentada.
Sokka et al. (2016)	49 (n = 30 Burnout; n = 19 grupo controlo)	N/A	Grupo Burnout IM 47.5 Grupo controle IM 43.3	N/A	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Atenção seletiva; Memória de trabalho	Grupo de burnout apresentou uma performance inferior nas tarefas, resultando em maior nível de défice na atenção seletiva e memória de trabalho,

							relativamente ao grupo de controlo.
Andrade et al. (2016)	32 (n = 17 burnout; n = 15 sem burnout)	Médicos de pediatria	FE 23-28 anos	60 MH para ambos os grupos	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Atenção seletiva; Tomada de decisão; Controlo inibitório	Estudo de neuroimagem que mostra uma atividade neuronal superior do córtex pré-frontal dorsolateral, em tarefas de atenção, em médicos com burnout. Isto traduz-se na falha em tarefas de carácter executivo.
Krabbe et al. (2017)	50 (n = 25 exaustão; n = 25 grupo de controlo)	N/A	Grupo com exaustão IM 43.6 Grupo controlo IM 43	N/A	Fadiga física; Cansaço Cognitivo; Tensão; Indiferença	Memória de trabalho; Atenção seletiva; Atenção sustentada	Resultados acerca da atenção sustentada mostram uma maior variação da velocidade de resposta no grupo com exaustão, comparado com o grupo de controlo, assim como melhor performance. As restantes dimensões possuem valores inferiores no grupo com exaustão.
Gajewski et al. (2017)	76 burnout não clínico e sintomatologia depressiva	Enfermeiros; Polícias; Professores; Médicos;	FE 30-60	n = 25 trabalhou 3 turnos; n = 14 trabalhou	Exaustão; Desligamento do trabalho	Memória de trabalho; Flexibilidade cognitiva	Grupo com profissões de desgaste rápido com burnout não clínico

		Bombeiros		2 turnos; n = 37 sem turnos (não é especificada a carga horária)			não revelou uma baixa performance das funções executivas.
Ellbin et al. (2017)	204 (n = 93 perturbação de exaustão; n = 111 grupo de controlo)	N/A	Grupo exaustão IM 44; Grupo controlo IM 43	N/A	Fadiga física; Cansaço Cognitivo; Tensão; Indiferença	Tarefa de stroop (não especifica domínio)	Grupo de perturbação de exaustão com pior performance, relativamente ao grupo de controlo na avaliação das funções executivas avaliadas com stroop.
Jonsdottir et al. (2017)*	57 (n = 30 exaustão; n = 27 grupo controlo)	N/A	Grupo perturbação de exaustão IM 49.3; Grupo controlo IM 54.6 FE 43-58	N/A	Fadiga física; Cansaço Cognitivo; Tensão; Indiferença	Atenção seletiva; Memória de trabalho	As dimensões das funções executivas avaliadas continuam em défice depois de 3 anos de diagnóstico de burnout.
Fernández-Sanchez et al. (2018)	77 (n = 12 nível alto de burnout; n = 23 nível médio de burnout; n = 42 sem burnout)	Auxiliares de enfermagem; Enfermeiros; Médicos	Grupo com burnout elevado IM 26; Grupo com burnout médio IM 28,35; Grupo sem burnout IM 30.98.	Trabalhos por turnos (não especifica horas totais semanais)	Exaustão emocional; Despersonalização; Realização Pessoal	Controlo inibitório; memória de trabalho; tomada de decisão; flexibilidade cognitiva	O grupo de burnout elevado mostra piores resultados na performance de controlo inibitório, memória de trabalho e tomada de decisão, relativamente aos restantes grupos.

			IM geral 29.42.				
Dijk et al. (2020)	124 (n = 17 burnout não clínico; n = 107 grupo controlo)	Consultores	IM geral 50.9	N/A	Exaustão; Distanciamento mental; Falha emocional; Falha cognitiva; Queixas psicológicas; Queixas psicossomáticas	Memória de trabalho	Baixa performance do grupo de burnout não clínico nas tarefas de memória de trabalho, relativamente ao grupo de controlo.

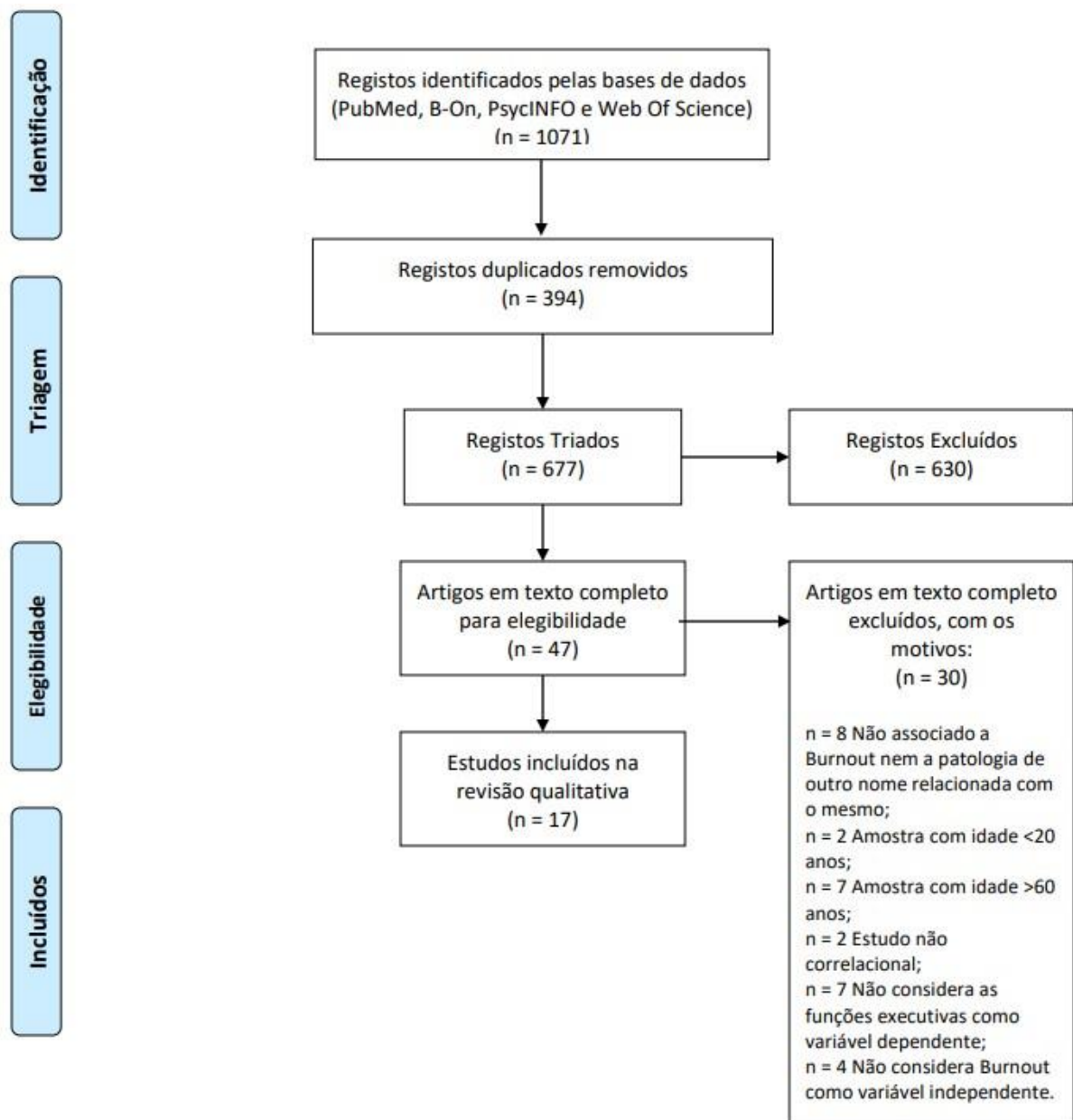
IM = idade média; FE = faixa etária; N/A = Não avaliado; MH = média de horas

*Estudo *follow-up* de Jonsdottir et al. (2013)

ANEXO

Anexo: Figura do diagrama PRISMA indicando o processo de seleção de artigos

Figura 1. Diagrama PRISMA



Traduzido de <http://www.prisma-statement.org/>