

Ricardo David Marcos Afonso

# BEHAVIOR RATING INVENTORY OF EXECUTIVE FUNCTION – ADULT VERSION (BRIEF-A)

UM ESTUDO DE VALIDAÇÃO EM CONTEXTO MÉDICO-LEGAL

Dissertação no âmbito do Mestrado em Psicologia Clínica Forense orientada pela Professora Doutora Maria Manuela Pereira Vilar e apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.

Setembro de 2022

#### **RESUMO**

Introdução: As funções executivas têm um papel importante na adaptação dos seres humanos ao meio que os envolve, pelo que défices neste domínio podem colocar em risco a sua sobrevivência. Em contexto forense esta necessidade acentua-se, uma vez que se incluem indivíduos com patologias que os colocam numa situação de maior vulnerabilidade e/ou propensos ao comportamento desviante/criminógeno. Nos últimos anos, a avaliação (neuro)psicológica tem trabalhado de modo a conseguir desenvolver e validar novos instrumentos que possam captar estas dificuldades de maneira mais eficiente, através de provas de desempenho e inventários/questionários. O Inventário de Avaliação Comportamental das Funções Executivas — Versão para Adultos (*Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version/BRIEF-A*) é um dos inventários/questionários mais usados atualmente.

**Objetivo:** A presente investigação tem como objetivo principal contribuir para a validação do BRIEF-A que avalia a perceção que um indivíduo tem do seu funcionamento executivo, numa amostra forense, em contexto médico-legal.

**Método:** Foi recolhida uma amostra de 32 sujeitos no Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P., com uma idade igual ou superior a 18 anos (M= 38,75; DP= 10.836) e dividida por subamostras (cível (N=21) e penal (N=11). Foram posteriormente elaboradas as estatísticas descritivas (médias e desvios-padrão), as análises no âmbito da consistência interna (alfa de Cronbach), da validade concorrente (correlações com o Inventário Multifásico de Personalidade de Minnesota 2 (MMPI-2), Inventário de Sintomatologia Geral (BSI) e as Matrizes Progressivas Estandardizadas de Raven (MPR)) e da validade discriminante (comparação de médias com uma amostra da comunidade e entre subamostras).

**Resultados:** Foram obtidos valores muito bons na consistência interna para o valor total e os índices do BRIEF-A, e razoáveis a muito bons nas escalas. Quanto à validade concorrente, o instrumento apresentou correlações positivas significativas com os indicadores do MMPI-2 e do BSI. Relativamente à validade discriminante, a subamostra penal obteve resultados significativamente superiores aos da amostra da comunidade e da subamostra cível.

**Conclusão:** No presente estudo, o BRIEF-A evidenciou propriedades psicométricas robustas em contexto forense, mostrando-se como valioso na avaliação das funções executivas. Poderá implementar-se como um instrumento a usar em protocolos de avaliação (neuro)psicológica forense, de modo a obter-se um melhor entendimento do funcionamento atual dos adultos em contexto médico-legal, principalmente em casos penais.

**Palavras-Chave:** BRIEF-A, Avaliação (Neuro)psicológica, Funções Executivas, População Forense, Características Psicométricas.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** Executive functions play an important role in the adaptation of human beings to the environment that surrounds them, so deficits in this domain can jeopardize their survival. In a forensic context, this need is accentuated, since it includes individuals with pathologies, that puts them in a situation of greater vulnerability and/or prone to deviant/criminogenic behavior. In recente years, (neuro)psychological assessment has worked to develop and validate new instruments that can capture these difficulties more efficiently through performance tests and inventories/questionnaires. The Behavior Rating Inventory of Executive Function – Adult Version (BRIEF-A) is as an exemple of the inventories/questionaries that are currently most used.

**Objective:** The main objective of the present investigation is to contribute to the validation of BRIEF-A, which assesses an individual's perception of their executive functioning, in a forensic sample, in a medico-legal context.

**Method:** A sample of 32 subjects was collected at the *Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.* (Institute of Forensic Science and Legal Medicine), with or older than 18 years (M= 38.75; SD= 10.836) and divided into subsamples (civil (N=21)) and criminal (N=11)). Descriptive statistics (means and standard deviations), analyzes of the internal consistency (Cronbach's Alpha), concurrent validity (correlations with Minnesota Multiphasic Inventory of personality 2 (MMPI-2), Brief Symptom Inventory (BSI) and Raven's Standard Progressive Matrices (RSPM).and discriminant validity (comparasion of means with a community sample and between subsamples) were subsequently performed.

**Results:** Very good internal consistency values were obtained for BRIEF-A's total result and both indexes, and moderate to very good for scale's results. As for concurrent validity, the instrument showed significant positive correlations with MMPI-2 and BSI indicators. Regarding discriminant validity, the criminal subsample obtained significantly higher results than community sample and the civil subsample.

**Conclusion:** In the present study, BRIEF-A evidenced robust psychometric properties in a forensic context, proving to be valuable in the assessment of executive functions. It could be implemented as an instrument to be used in forensic

(neuro)psychological assessment protocols, in order to obtain a better understanding of the current functioning of adults in a medico-legal context, mainly in criminal cases.

**Key-words:** BRIEF-A; Neuro(psychological) assessment; Executive Functions, Forensic Population, Psychometric qualities.

#### **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Maria Manuela Pereira Vilar por toda a confiança depositada em mim para a realização desta dissertação e por todos os seus conselhos e dedicação.

Aos meus pais por todo o esforço que têm feito ao longo destes anos para que eu pudesse ir atrás de um dos meus sonhos. Por todo o amor, carinho e paciência que têm para comigo e por nunca terem duvidado de mim. À minha irmã por toda a ajuda, brincadeiras e momentos partilhados ao longo desta jornada.

A todos os meus familiares por estarem sempre presentes nos momentos mais especiais.

Ao INMLCF, I.P. por me terem permitido realizar a minha investigação, com um agradecimento muito especial às Doutoras Margarida Barreto, Margarida Dias e Alice Almeida pelos seus ensinamentos e pela sua ajuda ao longo deste último ano.

A todos os docentes da FPCEUC, especialmente aos do meu mestrado, pelo seu profissionalismo.

À Catarina e Mariana, as minhas madrinhas de praxe, por terem sido cruciais nesta jornada e me apoiarem incondicionalmente, por serem o melhor ombro amigo e por me ajudarem quando mais estou desamparado. Se consegui chegar até aqui, muito deveu-se a vocês.

Aos meus afilhados, Filipe, Gonçalo, Matilde, Miguel e Rela por terem depositado em mim a confiança para participar no vosso percurso, com vocês tornou-se tudo mais fácil e estou eternamente grato por todos as histórias que vivemos.

À Inês e Jacinta, por serem o meu porto de abrigo, por nunca largarem a minha mão e por todas as experiências mais aleatórias e caóticas que tivemos.

À Laura, Joana, Magda, Mariana e Teresa por terem sido as primeiras pessoas que a faculdade me deu e com quem partilhei inúmeras aventuras.

À Desconcertuna e todas as associações que fiz parte, por todos os ensinamentos e todas as farras.

Ao "Hazel" por ter sido a única coisa boa da pandemia, por ter sido a minha âncora e por me ter ajudado a ser a pessoa que sou hoje.

A todos os que, em algum momento, fizeram parte da minha vida académica.

#### ÍNDICE

Introdução	01
I. Enquadramento Teórico	04
1.1 – Funções Executivas	
1.2 – Importância (do estudo) das Funções Executivas	
1.3 – Importância da avaliação das Funções Executivas em Contexto Foren	
1.4 – Instrumentos de avaliação das Funções Executivas	
1.5 – Inventário de Avaliação Comportamental de Funções Executivas – V	
Adultos (BRIEF-A – Behavior Rating Inventory of Executive Function	-
Version	
1.6 – Estudos Internacionais e portugueses com o BRIEF-A	
II. Objetivo	21
III. Metodologia	22
3.1 - Amostra	
3.2 - Procedimentos	
3.3 - Instrumentos	
3.4 – Análise de Dados	
IV. Resultados	27
4.1 – Estatísticas Descritivas	
4.2 – Consistência Interna.	
4.3 – Validade concorrente	
4.4 – Validade discriminante	
V. Discussão	36
Conclusão	45
Bibliografia	47
Anexos	63

#### ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Características Sociodemográficas da Amostra    22
Tabela 2 – Análise descritiva dos resultados do BRIEF-A da amostra global e por subtipo
de amostra
Tabela 3 – Consistência Interna dos indicadores do BRIEF-A    28
Tabela 4 - Correlações entre os indicadores do BRIEF-A e os indicadores do
MMPI-230
Tabela 5 – Correlações entre os indicadores do BRIEF-A e os indicadores do BSI31
<b>Tabela 6</b> – Correlações entre os indicadores do BRIEF-A e as Matrizes32
Tabela 7 - Comparação entre médias dos indicadores do BRIEF-A relativamente à
amostra forense e à amostra da comunidade
Tabela 8 - Comparação entre médias dos indicadores do BRIEF-A relativamente à
subamostra cível e à amostra da comunidade
Tabela 9 - Comparação entre médias dos indicadores do BRIEF-A relativamente à
subamostra penal e à amostra da comunidade
Tabela 10 - Comparação entre médias dos indicadores do BRIEF-A relativamente ao
subtipo de amostra
Tabela 11 - Comparação entre médias dos índices de validade dos instrumentos
relativamente ao tipo de caso
ÍNDIGE DE ANEXOG
ÍNDICE DE ANEXOS
Anexo 1 - Estudos de validade e precisão dos estudos portugueses com o
BRIEF-A
<b>Anexo 2</b> – Percentagem dos resultados obtidos nas escalas de validade consoante o
ponto de corte
<b>Anexo 3 -</b> Poder discriminativo dos itens e seu contributo para a consistência interna do
BRIEF-A
<b>Anexo 4</b> – Análise descritiva dos resultados do MMPI-2, BSI, Matrizes Progressivas
Estandardizadas de Raven e EDS-20 da amostra global e por subtipo de amostra <b>69</b>

#### INTRODUÇÃO

Em crescimento nestas últimas décadas no panorama português, a avaliação (neuro)psicológica tem ganho um maior reconhecimento na prática profissional da psicologia devido aos grandes contributos oferecidos nas diversas vertentes da área. Quando discutimos a avaliação numa perspetiva forense, esta acaba por ser uma ferramenta importante para os profissionais, uma vez que vai oferecer informações essenciais sobre o estado mental do sujeito com o objetivo de responder às solicitações do sistema legal (Heilbronner, 2011). Devido às implicações a longo prazo que essas informações podem ter no indivíduo e na sociedade, importa, então, fazer com que o processo seja realizado de forma a respeitar as diretrizes éticas reguladas pela Ordem dos Psicólogos Portugueses (OPP, 2011, 2016) [e/ou outras entidades de referência, como a American Psychological Association (APA; 2011, 2017) ou a American Academy of Clinical Neuropsychology (AACN, 2007)], incluindo a necessidade de usar métodos avaliativos que estejam devidamente validados para a população em questão. A validação de instrumentos torna-se, então, um procedimento relevante, uma vez que o estudo das suas qualidades psicométricas poderá auxiliar o psicólogo no planeamento das suas avaliações e na fundamentação dos perfis (neuro)psicológicos elaborados (Huss, 2013). A área da psicologia forense engloba uma diversidade de construtos a ser avaliados, sejam eles a nível personalístico, de sintomatologia, cognitivo, incluindo do funcionamento executivo, de validade de respostas, entre outros, pelo que o estudo das qualidades psicométricas se torna uma tarefa extensiva. Entre os construtos mencionados, o das Funções Executivas é um dos que tem criado mais dificuldade/desafios aos investigadores.

Podemos considerar as Funções Executivas como sendo um construto multidimensional, isto porque abrange um amplo espetro de processos cognitivos e competências comportamentais (Ciszewski et al., 2014), relevantes para a adaptação às diversas situações com as quais somos confrontados diariamente (Chan et al., 2008). É devido a estas funções que conseguimos iniciar comportamentos, inibir ações ou estímulos distratores, planear e organizar a resolução de problemas, alternar de forma flexível a solução de problemas, entre outras, que são cruciais na aprendizagem, funcionamento sócioemocional e autonomia das pessoas (Ardila, 2008; Diamond, 2013).

Assim, a importância das Funções Executivas estende-se às diversas fases da vida de uma pessoa, revelando-se essenciais para uma boa qualidade de vida. Um dos modelos que permite enquadrar melhor o seu racional inclui três funções executivas primárias, a Inibição, a Memória de Trabalho e a Flexibilidade; e o Raciocínio, a Resolução de Problemas e o Planeamento como Funções Executivas de ordem superior (Diamond, 2013). É possível também incorporá-las em dois tipos de processos diferentes: os processos *cool/cold* – relativos a processos cognitivos e competências comportamentais (Burgess et al., 2000); e os processos *warm/hot* – que se referem aos aspetos emocionais/componente emocional (Bechara et al., 1999). Numa perspetiva forense, as Funções Executivas desempenham também um papel fundamental, havendo uma grande pluralidade de grupos forenses que revelam funções executivas deficitárias, sendo importante a sua avaliação, o mais precocemente possível, uma vez que muitos destes grupos apresentam quadros patológicos que podem incapacitá-los para uma vida independente e os perfis de funcionamento podem torná-los mais vulneráveis e/ou propensos ao comportamento desviante/criminógeno (Malloy-Diniz, et al., 2015).

Inseridos na vertente da forense, os gabinetes médico-legais são talvez um dos meios mais importantes na comunicação com o sistema legal, e costumam prestar auxílio em processos a nível avaliativo, em casos cíveis e penais. Com o objetivo de realizar avaliações (neuro)psicológicas compreensivas, as funções executivas são um dos principais construtos avaliados, por terem um papel relevante em processos de parentalidade (Korucu et al., 2020), no âmbito da lei tutelar educativa (Ellis et al., 2009) de maior acompanhado (Johnson et al., 2007), de perícias sobre a personalidade (Seniów, 2012), entre outros. Para isso existem já diversos instrumentos de avaliação das Funções Executivas, entre eles, instrumentos de desempenho [como o Teste de Stroop e o Trail Making Teste A e B] que têm vindo a ser criticados devido à sua fraca validade ecológica e ao seu fraco valor preditivo (cf. Isquith et al., 2013). Para colmatar estas dificuldades, tem-se assistido ao desenvolvimento de inventários e questionários de auto e hétero relato que consigam captar, de forma eficaz, os défices executivos no quotidiano dos sujeitos. Apesar de também levantarem algumas limitações, como a falta de controlo das influências ambientais e das variáveis confundentes, o uso destes instrumentos tem-se mostrado como eficiente quando conjugado com instrumentos de desempenho, tornando o seu uso promissor. Entre alguns destes instrumentos podemos citar o Dysexecutive

*Questionnaire* – *Revised* e o *Behavior Rating Inventory of Executive Function/ BRIEF* (cf. Isquith et al., 2013).

Com o objetivo de avaliar a perceção que um adulto tem acerca do seu funcionamento executivo no quotidiano, o Inventário de Avaliação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Adultos (Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version/BRIEF-A; Roth et al., 2005) é um instrumento de referência. Trata-se de um inventário de 75 itens dividido em 9 escalas clínicas, 2 índices e um compósito geral, bem como 3 escalas para controlar a validade das respostas. O presente estudo tem como principal objetivo contribuir para a validação do BRIEF-A para a população portuguesa, numa amostra forense em contexto médico-legal. Pretende-se: a) analisar a consistência dos itens, escalas, índices e indicador compósito do instrumento; b) determinar, no âmbito da validade concorrente, correlações entre os indicadores do BRIEF-A e indicadores de avaliação da personalidade (Inventário Multifásico de Personalidade de Minnesota 2 (MMPI-2)), de sintomatologia geral (Inventário de Sintomatologia Geral (BSI)) e da inteligência/raciocínio (Matrizes Progressivas Estandardizadas de Raven) e c) no âmbito da validade discriminante, realizar uma comparação entre o grupo forense e o grupo da comunidade, com uma amostra já recolhida previamente, emparelhando-as por variáveis sexo, idade e escolaridade;

#### I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

#### 1.1 - Funções Executivas

Embora seja um conceito recente na neuropsicologia, as funções executivas tiveram desde sempre uma extrema importância, principalmente quando adotamos uma perspetiva evolucionista. É devido a elas que nos conseguimos adaptar às diversas situações e obstáculos com os quais somos confrontados diariamente, num ambiente de mudanças constantes, e que exigem uma mudança de mentalidade rápida de modo a conseguirmos distinguir quais os comportamentos apropriados e quais aqueles que devemos inibir (Ardila, 2008; Chan et al., 2008).

Podemos, então, considerar as funções executivas como sendo um construto multidimensional, englobando um amplo espetro de processos cognitivos e competências comportamentais, sendo essenciais para comportamentos eficientes, criativos e socialmente adaptados às exigências do meio (Ciszewski et al., 2014). Incluem a capacidade de iniciar comportamentos, inibir ações ou estímulos distratores, selecionar metas, planear e organizar a resolução de problemas complexos, alternar de forma flexível a solução de problemas, memória de trabalho, regular as emoções e monitorizar e avaliar o comportamento (Ardila, 2008). Estes dois últimos aspetos mencionados, denominados de autorregulação e autogestão, têm uma grande relevância perante situações que exijam uma maior adaptação e flexibilidade por parte do indivíduo na resolução dos problemas, bem como em situações que impliquem tomada de decisões (Guerra, 2013). São elas que nos permitem que criemos planos e que os iniciemos, com o objetivo de perseverar na tarefa até à sua conclusão, servindo como um mediador na habilidade para organizar os nossos pensamentos direcionados a um objetivo (Strauss et al., 2022).

Sendo um vasto conjunto de processos metacognitivos que permitem ao indivíduo perceber os estímulos do ambiente, responder de modo adaptativo, com flexibilidade na mudança de estratégia/direção, antecipar objetivos futuros, analisar as consequências e responder de forma integrada (Guerra, 2013; cf. Strauss et al., 2022), há uma grande diversidade de conceptualizações das Funções Executivas, sendo um dos modelos aceites e que melhor permite enquadrar o seu racional o de que existem três funções executivas nucleares primárias, sendo elas a Inibição, a Memória de Trabalho e a Flexibilidade

Cognitiva. Juntando-se a estas, temos três Funções Executivas de ordem superior sendo elas o Raciocínio, a Resolução de Problemas e o Planeamento (Diamond, 2013).

A Inibição permite controlar a atenção, o comportamento, os pensamentos e/ou emoções para se sobrepor à predisposição interna forte (instintiva) e fazer o que é mais necessário ou apropriado, de modo a não estarmos à mercê dos impulsos, sendo esta dimensão composta pelo controlo inibitório (comportamental) e pelo controlo de interferência (inibição cognitiva) (Diamond, 2013). A segunda dimensão, relativa à Memória de Trabalho, envolve o assegurar de informações na mente e é dividido em dois tipos distinguidos pelo seu conteúdo – Memória de Trabalho Verbal e Não verbal. A memória de trabalho é essencial para atividades como: fazer contas de cabeça, reordenar itens mentalmente e tornar instruções em planos de ação. A memória de trabalho suporta a inibição, no sentido em que devemos ter os nossos objetivos em mente para saber o que é relevante ou apropriado e saber o que inibir; por sua vez, a inibição suporta a memória de trabalho dado que, para relacionar múltiplas ideias ou factos, devemos ser capazes de resistir e não focar exclusivamente em apenas uma coisa/elemento, uma vez que, para recombinar ideias e factos em maneiras novas e críticas, devemos ser capazes de resistir a repetir velhos/rotineiros padrões de pensamento (Diamond, 2013). Por fim, a flexibilidade cognitiva constrói-se através das dimensões anteriores e envolve a capacidade de mudar de perspetiva, inibir as nossas perspetivas prévias e ativar na memória de trabalho uma perspetiva diferente. Outro aspeto da flexibilidade cognitiva envolve a mudança da maneira como pensamos sobre algo e ser flexível o suficiente para nos ajustarmos às novas demandas ou prioridades (Diamond, 2013).

Relativamente às Funções Executivas de ordem superior, o raciocínio remete para a capacidade de racionar em novas situações ou em novas tarefas que não podem ser executadas automaticamente usando o conhecimento prévio, envolvendo a aplicação de estratégias de raciocínio a situações novas ou incomuns (Decker et al., 2007). Relacionase com a memória de trabalho na medida em que é esta última que suporta a capacidade de manter na mente as regras ou ações causais (ex. se atirarmos um objeto de uma torre, vai cair.). Por sua vez, a Inibição suporta a capacidade de revisar hipóteses comparando as crenças ou previsões anteriores do que foi observado (ex. ao contrário da maioria dos objetos, soltar uma pena de uma torre fará com que ela flutue ao longo de uma trajetória.) (Bauer & Booth, 2019). A Resolução de Problemas envolve o processo de trabalhar os

detalhes de um problema para chegar a uma solução e é necessária para lidar eficazmente com situações complexas não rotineiras, em diferentes domínios. A resolução de problemas pode incluir operações matemáticas ou sistemáticas e pode ser uma medida do pensamento crítico de um indivíduo (Cristofori et al., 2019; Drigas & Karyotaki, 2019). Pode definir-se planeamento como a capacidade de organizar o comportamento para atingir um objetivo específico que pode ser dividido numa série de objetivos menores ou etapas intermediárias e envolve processos de formulação, avaliação e seleção de ações necessárias para atingir uma meta (Diamond, 2013; Sorel & Pennequin, 2008). A flexibilidade é importante no planeamento uma vez que nos permite alterar planos caso surja outra oportunidade/alternativa mais relevante (ex. se estivéssemos a planear X, mas surge uma oportunidade melhor para fazer Y) (Diamond, 2013).

Ao ser um termo amplo que compreende um grande número de processos, as funções executivas podem também ser divididas em dois tipos de processos diferentes: os processos *cool/cold* e os processos *warm/hot*. O primeiro tipo engloba os processos cognitivos e as competências comportamentais como resolução de problemas, planeamento, formação de conceitos, estratégias de desenvolvimento e implementação, atenção controlada, memória de trabalho, raciocínio lógico e abstrato, que são usualmente avaliados através de testes neuropsicológicos, referindo-se a processos mais lógicos e mecânicos, não exigindo grande componente emocional (Burgess et al., 2000; Grafman & Litvan, 1999). Por outro lado, os processos *warm/hot* referem-se aos aspetos emocionais como as crenças e os desejos, as experiências de recompensa e punição, a regulação do comportamento social e a tomada de decisões que envolve uma interpretação emocional e pessoal (Bechara, et al., 1999; Damásio, 1995).

#### 1.2 – Importância (do estudo) das Funções Executivas

Segundo Diamond (2013), são diversos os aspetos da nossa vida quotidiana onde as funções executivas desempenham um papel de relevância, sendo essenciais para uma boa qualidade de vida. Demonstram ser habilidades essenciais para a saúde mental, física e social. A importância das funções executivas estende-se às diversas fases da vida de uma pessoa, desde o sucesso escolar e laboral, até à qualidade das relações que mantemos com os outros.

A nível da saúde mental, física e social, domínios como o controlo inibitório e a automonitorização estão associados a uma vasta gama de perturbações físicas e psicológicas, sendo que défices nestes domínios se relacionam a diversas condições de saúde adversas, sugerindo que são consistentemente associados a desfechos negativos (Crescioni et al. 2011). Isto acontece devido à probabilidade de que operam por meio de fatores situacionais e contextuais que colocam os indivíduos em maior risco de comportamentos não saudáveis que, em última análise, pode deteriorar a saúde das pessoas e a sua qualidade de vida (Miller, 2011). Para isso, um desenvolvimento saudável das funções executivas durante a infância tem uma grande relevância pois pode ajudar a prevenir doenças, como diabetes, dado que jovens com habilidades cognitivas inibitórias e de controlo emocional desenvolvidas, bem como com uma boa capacidade de memória de trabalho, são melhores a inibir as características cognitivas e emocionais que podem conduzir a comportamentos perigosos ou de risco (Riggs et al., 2010).

Para além dos seus benefícios para a saúde, alguns aspetos do funcionamento executivo, como o controlo inibitório e a memória de trabalho, mostraram-se essenciais para a evolução das habilidades académicas. Sugere-se que o desenvolvimento destas funções cognitivas tem um papel central no início da infância, visto que ajudam na manutenção dos conhecimentos nas estruturas do nosso cérebro, bem como das suas regras, ajudando na inibição de respostas pré-concebidas ou seja, na capacidade de inibir intencionalmente uma resposta dominante ou automática, na retenção de informações na memória de trabalho e na mudança apropriada da atenção entre os aspetos de um determinado problema ou tarefa (Aichert et al., 2012; Blair & Razza, 2007; Duarte, 2019).

A regulação comportamental e as suas componentes cognitivas estão fortemente ligadas à prontidão escolar. A correlação advém devido à importância de aspetos como o foco atencional da regulação comportamental para aprender a regular a reatividade emocional e o comportamento, bem como para direcionar as relações entre as habilidades de regulação comportamental e as tarefas académicas (Morrison et al., 2010).

Estudos já demonstraram que um pior desempenho escolar está associado a problemas nos processos inibitórios, uma vez que em muitos casos os estudantes têm de ler textos que podem conter várias fontes de informação irrelevantes, sendo que, para evitar a sobrecarga da capacidade de memória, o leitor vai ter de reter apenas as

informações consideradas importantes na memória e deixar de lado as informações mais irrelevantes. Assim sendo, a habilidade de uma criança/jovem para guardar e manipular informações na memória a curto prazo está fortemente associada a bons resultados escolares ao longo dos anos, havendo relações entre a memória de trabalho e o sucesso em áreas como a leitura, a matemática e a compreensão linguística (Borella et al., 2010).

Outras funções que se relacionam com o sucesso escolar são a regulação dos processos cognitivos, a coordenação de diversas tarefas, alternar entre tarefas, a atenção seletiva e a inibição (Alloway et al., 2004). Por sua vez, os estudos de Gathercole et al., (2004) concluíram que operações intelectuais requeridas para um bom aproveitamento em áreas como a matemática e as ciências são limitadas pela capacidade geral da memória de trabalho.

No entanto, não é apenas nas primeiras etapas do desenvolvimento que as funções executivas desempenham um papel determinante, arrastando-se este para a vida adulta, onde atuam em diversas áreas e em que défices em alguns dos seus domínios podem trazer prejuízos no dia-a-dia de um indivíduo. Exemplo disso é o sucesso laboral, onde funções executivas deficitárias acabam por levar a uma pior produtividade e a uma maior dificuldade para encontrar e manter trabalho, na medida em que domínios como o controlo inibitório, a automonitorização, a flexibilidade e a monitorização de tarefas são tidas como essenciais para o sucesso de uma vasta gama de trabalhos/profissões (Bailey, 2007).

Estudos também encontraram uma relação entre funções executivas deficitárias e um pior relacionamento conjugal e funcionamento familiar, já que indivíduos com défices nas funções executivas são propensos a casar-se e a divorciar-se mais vezes. Algumas das razões que podem levar a estes desfechos são o facto de que, por serem menos confiáveis e mais propensos a agir por impulsos, acabam por ter uma maior dificuldade na estabilidade das suas relações, tanto conjugais como parentais (Eakin et al., 2004). Funções Executivas deficitárias, mais precisamente no que se refere ao controlo inibitório, emocional e automonitorização, podem conduzir também a problemas comportamentais que se iniciam na infância, havendo uma maior probabilidade de estes continuarem na adolescência, principalmente quando os problemas comportamentais têm a forma de agressões físicas. Agressão física continuada durante a infância e adolescência

pode aumentar o risco de a violência continuar na idade adulta, bem como também outras formas não violentas de delinquência, como crimes contra a propriedade (cf. Broidy et al., 2003). Para além da violência física, outros dos problemas sociais mais comuns em pessoas com Funções Executivas deficitárias são a maior probabilidade de "explosões emocionais", comportamentos imprudentes e até, mesmo, crimes (Denson et al., 2011).

Assim, quando se considera o contexto forense, o estudo das Funções Executivas tem igualmente um relevo particular, uma vez que são diversos os estudos que demonstraram os impactos que os défices neste construto/nestas funções têm nestas populações. Domínios como a inibição, a memória de trabalho, flexibilidade, planeamento, controlo emocional, resolução de problemas e atenção demonstram ser deficitárias numa grande parte da população prisional (Seruca & Silva, 2015; Shumlich, et al., 2019), particularmente em infratores condenados devido a crimes sexuais (Adjorololo & Egbenya, 2016; Kelly et al., 2002) e com problemas de álcool e droga (Hansen et al., 2015). Igualmente, em populações não específicas forenses, mas com relevo neste contexto, estudos com sujeitos com perturbações cerebrais orgânicas (Bastert & Schläfke, 2011; Bastert et al., 2012) e traumatismos crânio-encefálicos (Busch et al., 2005; Kennedy et al., 2008; Levin & Hunter, 2005) evidenciam défices nos domínios mencionados acima. Havendo inúmeros grupos forenses cujo funcionamento executivo acaba por ser deficitário, torna-se importante focar o estudo nas consequências que estas vão ter na rotina quotidiana dos indivíduos e daqueles que os rodeiam, pelo que a avaliação das mesmas acaba por ser uma ferramenta importante.

#### 1.3 – Importância da avaliação das Funções Executivas em Contexto Forense

A avaliação (neuro)psicológica é um elemento fundamental na prática profissional dos psicólogos, posto que diferentes métodos de avaliação podem fornecer diversos dados acerca de um indivíduo. O conhecimento ideal na prática clínica é obtido, então, a partir da integração sofisticada de informações derivadas de uma avaliação envolvendo usualmente multimétodos, isto é, abrange uma grande variedade de métodos incluindo entrevistas, observação, inventários e testes; e multi-informadores, onde são recolhidas informações dadas por diferentes informadores significativos (Meyer et al., 2001). No entanto, quando discutimos sobre avaliação (neuro)psicológica, tem de se ter em conta as

inúmeras vertentes da psicologia e as suas especificidades, sendo essencial existir uma distinção entre uma avaliação clínica (tradicional) e uma avaliação forense.

Quando discutimos sobre a avaliação numa perspetiva clínica, o foco está em juntar informações sobre quem está a ser avaliado, de maneira a ajudar a obter um diagnóstico, por exemplo, ou, então, um maior número de conclusões acerca do seu funcionamento psicológico atual, o que vai ajudar posteriormente a traçar um plano terapêutico. Numa avaliação forense, o foco não está apenas (ou especificamente) no juntar informações que permitam ao psicólogo forense chegar a uma conclusão sobre o estado mental do examinado, mas fazê-lo com o objetivo de informar o tribunal, que neste caso é o cliente a quem o psicólogo, numa vasta maioria das vezes, tem de responder. Tendo, então, em conta as singularidades deste procedimento, a sua importância é acrescida pelos seus resultados terem implicações a longo prazo, que se podem estender à liberdade de uma pessoa, ao seu bem-estar ou da sociedade, tanto no âmbito de processos de direito civil como de direito penal (Huss, 2013).

Similarmente à avaliação forense, a neuropsicologia forense desempenha um importante papel no panorama atual da psicologia (Holmes-Bernstein & Waber, 1990). Com o objetivo de apresentar evidências neuropsicológicas na resposta a solicitações do sistema legal (Heilbronner, 2011), os pedidos de avaliação neuropsicológica forense podem ser perspetivados também em contextos civis – solicitações de âmbito laboral (acidentes de trabalho, avaliação do dano corporal, incapacidade e compensação de trabalhadores) (Heilbronner & Henry, 2012), no âmbito da dor (McCraken & Thompson, 2012), competência legal de idosos para a tomada de decisões (competência para consentir tratamento médico, competência financeira e competência testamentária) (Huthwaite et al., 2006; Posener & Jacoby, 2002) – como também em contextos penais – exame da responsabilidade criminal, competência criminal para ir a julgamento ou na determinação da sentença (Hall, 2008; Tussey et al., 2013; Wygant & Lareau , 2015).

Dado o peso que a avaliação (neuro)psicológica forense tem na vida de outras pessoas, configura-se como ainda mais importante o estudo das qualidades psicométricas dos instrumentos. Devido à abrangência dos construtos que podem ser avaliados na área forense, dispor desta informação auxilia o psicólogo na escolha do protocolo, fornece um maior grau de confiança na interpretação dos resultados obtidos e, consequentemente,

obtém por parte do tribunal uma maior credibilidade no contributo pericial, sendo necessário uma constante atualização dos instrumentos a serem utilizados pelos profissionais (Huss, 2013), assegurando a sua fiabilidade e validade (Kimberlin & Winterstein, 2008).

Por conseguinte, a avaliação das funções executivas é importante em contexto forense pois pode auxiliar e acrescentar informações consideráveis aquando da avaliação das capacidades mentais para exercer determinadas funções, da capacidade de autodeterminação, da (in)capacidade decorrente dos quadros psicopatológicos, dos défices e (in)capacidades nos quadros neuropsiquiátricos e da condição funcional (Malloy-Diniz et al., 2015). Dada a importância que as funções executivas têm na rotina diária e devido à estreita relação que têm com aspetos adaptativos, esta avaliação tornase fundamental na decorrência de lesões ou disfunções de certas áreas cerebrais, como acontece em diferentes quadros patológicos como Perturbações Obsessivo-compulsivas, Esquizofrenia, Parkinson e Esclerose Múltipla, por exemplo. Estas podem incapacitar a pessoa para uma vida independente, podendo associar-se a questões forenses de todas as naturezas jurídicas (Malloy-Diniz, et al., 2015; Royall et al., 2002, Tirapu-Ustárroz et al., 2002).

Em contexto médico-legal, a avaliação das funções executivas tem um papel relevante em processos como a parentalidade — onde estudos demonstram que um funcionamento executivo saudável, por parte dos pais, costuma ser um preditor positivo de boas práticas parentais (Korucu et al., 2020), bem como que o controlo inibitório dos pais está positivamente associado a comportamentos parentais e responsivos (Shaffer & Obradović, 2017) — e de lei tutelar educativa — onde resultados sugerem que funções executivas deficitárias estão relacionadas com dificuldades comportamentais, mais especificamente a comportamentos de agressão e de hostilidade (Ellis et al., 2009) e dificuldades nas relações sociais (Altemeier et al., 2006). Também em casos de maior acompanhado — uma vez que défices nas funções executivas estão associadas a uma pior qualidade de vida e a uma maior dependência de outrem, aumentando o risco de mortalidade (Johnson et al., 2007) — e em perícias sobre a personalidade — indivíduos com défices nestas funções costumam apresentar alterações na personalidade, como maior desinibição (comportamento social inapropriado), maior impulsividade, labilidade

emocional, falta de empatia e inabilidade de apreciar humor (Seniów, 2012), a avaliação das funções executivas é importante e incontornável.

#### 1.4 – Instrumentos de Avaliação das Funções Executivas

O desenvolvimento de instrumentos que permitem avaliar o construto das funções executivas tem sido uma tarefa exigente. Durante diversos anos, a avaliação das funções executivas baseou-se essencialmente na aplicação de instrumentos de desempenho, no entanto, têm sido inúmeras as críticas realizadas a este tipo de instrumentos devido à sua fraca validade ecológica (Isquith et al., 2013). Por serem administrados num setting clínico com condições controladas, isto é, num ambiente sossegado e sem distrações, acaba por ser uma limitação no desenvolvimento de testes de desempenho que avaliam as funções executivas, isto porque acabam por não conseguir captar os eventuais défices que estão presentes no ambiente quotidiano do mundo real. Dada a natureza das tarefas avaliativas, as exigências que se requerem das funções executivas acabam por ser reduzidas, o que pode acabar por influenciar os resultados finais, por neste tipo de tarefas ser o examinador quem fornece a estrutura, o planeamento, organização e orientações necessárias para a realização das tarefas. Esta limitação pode resultar em que indivíduos com funções executivas deficitárias consigam realizar os testes de desempenho adequadamente (Isquith, 2013; Kaplan, 1998; Turkstra et al., 2005). Outra das limitações referentes aos testes de desempenho prende-se com a dificuldade em conseguir captar as várias dimensões das funções executivas, por ser um construto que compreende uma ampla gama de processos cognitivos e competências comportamentais, torna-se complexo fracioná-lo, isto é, o resultado obtido num instrumento de funções executivas pode ter pouco ou nenhum valor preditivo em como um indivíduo irá desempenhar em outros testes do mesmo construto, muito menos em situações complexas da rotina diária (Burgess et al., 1998; Chan et al., 2008).

Atualmente, podemos encontrar uma série de diferentes instrumentos de desempenho utilizados pelos profissionais para avaliar as funções executivas que se encontram divididos entre os instrumentos de triagem/baterias de avaliação de múltiplas funções executivas e os instrumentos que visam avaliar apenas domínios específicos (cf. Malloy-Diniz et al., 2015). Entre as baterias mais utilizadas podemos nomear o *Behavioral Assessment of Dysecutive Syndrome* – BADS e a *Frontal Assessment Battery* 

– FAB, que compreendem testes que avaliam o planeamento, o controlo inibitório e a flexibilidade cognitiva. No que concerne aos instrumentos cujo objetivo se foca na avaliação de domínios específicos, são alguns exemplos o *Teste de Stroop*, que mede essencialmente o controlo inibitório e o *Wisconsin Card Sorting Test* e o *Trail Making Test A* e *B* avaliando a flexibilidade cognitiva. A *Torre de Hanoi* e a *Torre de Londres* avaliando o planeamento e a resolução de problemas, o *Tabuleiro de Corsi*, os subtestes *Sequências de Letras e Números* e *Memória de Dígitos- sentido inverso* da WAIS-III que avaliam a memória de trabalho. Tendo como foco a avaliação dos domínios da categorização, abstração e atenção seletiva podem ser referidos instrumentos como o *Teste da Fluência Verbal Semântica* e o *Teste de Fluência Verbal Fonémica*, o subteste *Semelhanças* da WAIS-III e o *d2-Teste de Atenção* (cf. Pires et al., 2016).

De modo a tentar colmatar as dificuldades apresentadas pelos testes de desempenho, tem-se assistido nestas últimas décadas a um maior esforço, por parte dos profissionais da área da avaliação (neuro)psicológica, em focar a sua investigação na elaboração de inventários, questionários e escalas de auto e hétero relato que consigam captar eficazmente défices executivos no quotidiano de uma pessoa, assegurando a validade ecológica. No entanto, essa investigação é ainda escassa e são poucos os instrumentos publicados que possuem bons resultados psicométricos, a nível dos parâmetros de validade e precisão (Naglieri & Goldstein, 2013). No entanto, estão atualmente disponíveis instrumentos que complementam os resultados obtidos nos testes de desempenho, na medida em que ajudam a suprir a sua baixa validade ecológica em contextos clínicos.

Os instrumentos em questão, apesar de estarem a ganhar cada vez um maior espaço no panorama científico internacional, continuam a levantar limitações que se prendem essencialmente à falta de controlo que o avaliador tem das influências ambientais. Estas influências refletem-se principalmente nas exigências que determinados ambientes pressupõem, isto é, quanto mais exigente o ambiente em que um indivíduo esteja inserido mais facilmente este irá percecionar como deficitárias as suas funções executivas e vice-versa (Isquith et al., 2013). No entanto, apesar das variáveis ambientais serem um fator importante a controlar, existem também variáveis confundentes, como a motivação do indivíduo para a realização dos inventários e os estilos de resposta, que poderão influenciar os resultados (Duckworth et al., 2011).

Aspetos como o estado emocional do indivíduo e as suas características personalísticas podem também influenciar a maneira como estes interpretam as suas experiências rotineiras e, sequencialmente, os itens dos instrumentos (Isquith et al., 2013; Lanni et al., 2014). Pessoas com défices cognitivos podem também ter uma perceção errónea acerca das suas funções executivas, sendo que essa falta de *insight* pode afetar o resultado neste tipo de instrumentos (Rabin et al., 2006).

Alguns dos instrumentos/inventários/questionários mais frequentemente utilizados na prática clínica para avaliar este construto são a *Children Executive Functions Scale*, a *Cognitive Symptom Checklist: Executive functions*, o *Dysexecutive Questionnaire* – *Revised* e o *Behavior Rating Inventory of Executive Function/ BRIEF* (cf. Pires et al., 2016). Por ser o foco do presente trabalho, iremos descrever especificamente o BRIEF.

## 1.5 - Inventário de Avaliação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Adultos (BRIEF-A – Behavior Rating Inventory of Executive Function – Adult Version)

O Inventário de Avaliação Comportamental de Funções Executivas foi desenvolvido a partir da necessidade de adaptar uma escala de avaliação à população juvenil, com a proposta de que quanto mais cedo se conseguisse captar funções executivas deficitárias - na leitura, atenção, problemas desenvolvimentais, entre outros - mais facilmente se poderia recorrer a uma intervenção bem-sucedida (Roth et al., 2005). Existem atualmente diversas versões deste instrumento, incluindo o *BRIEF-2* (Gioia et al., 2015) - com versões para pais e professores de crianças/jovens entre os cinco e os dezoito anos e versão para jovens dos onze aos dezoito anos; - e o *BRIEF-P* (Gioia et al., 2003) - versões para pais e professores de crianças no pré-escolar (entre os dois e os cinco anos).

Com o intuito de abranger todas as fases desenvolvimentais foi elaborado o *BRIEF-A* (Roth et al., 2005) – *Behavior Rating Inventory of Executive Function* – *Adult Version* – inventário que avalia a perceção que um adulto, com idades entre os dezoito e os noventa anos, tem acerca do seu funcionamento executivo no quotidiano. É composto por duas versões, uma de autorresposta e uma de hétero-resposta, a ser preenchida por um informador significativo, que poderá ser familiar ou amigo, e que tenha bom

conhecimento acerca do sujeito avaliado. Ambas as versões contemplam o mesmo número de itens e as mesmas escalas, diferenciando-se apenas nas instruções que são fornecidas e na estrutura dos itens. Contém 75 itens, dos quais 70 integram 9 escalas clínicas destinadas a avaliar os diferentes construtos do funcionamento executivo: Inibição (8 itens), Flexibilidade (6 itens), Controlo Emocional (10 itens), Automonitorização (6 itens), Iniciação (8 itens), Memória de Trabalho (8 itens), Planificação/Organização (10 itens), Monitorização de Tarefas (6 itens) e Organização de Materiais (8 itens). O conjunto das quatro primeiras escalas compõem o Índice de Regulação Comportamental (IRC) e as restante cinco compõem o Índice de Metacognição (IMC). Por fim, a soma das pontuações de todas as escalas vai fornecer um resultado geral denominado de Global Executive Composite (GEC). O instrumento inclui também três escalas para aferir a validade das respostas: Negatividade, Inconsistência e Infrequência, contendo esta última os restantes 5 itens do questionário. Todos os itens têm 3 opções de resposta: 1 – Nunca; 2 – Às vezes; e 3 – Muitas Vezes; sendo respondido de acordo com a frequência com que a afirmação de cada item ocorreu ao longo do último mês (Roth et al., 2005). A valores mais elevados corresponde um pior funcionamento executivo.

Relativamente às escalas clínicas, a escala de Inibição avalia a capacidade de um sujeito em inibir, resistir ou não (re)agir aos seus impulsos, bem como a capacidade de interromper o próprio comportamento no momento apropriado. É uma característica presente em diversos grupos clínicos, como na PDAH e em casos de traumatismos cranianos, e quando em défice pode conduzir a comportamentos inapropriados e arriscados. Um exemplo de itens desta escala no BRIEF-A é: "Tomo decisões que me causam problemas (ex. legais, financeiros, sociais)." (Roth et al., 2005).

A escala de Flexibilidade avalia a capacidade que o indivíduo tem de se mover de uma situação, atividade ou aspeto de um problema para outro, conforme as exigências das circunstâncias, tendo como aspetos chave a habilidade de resolver problemas de forma flexível e alternar o seu foco atencional. Como exemplo de itens nesta escala podemos mencionar: "Fico incomodado(a) com mudanças inesperadas na minha rotina diária." (Roth et al., 2005).

A escala de Controlo Emocional pode ser descrita como a capacidade de um indivíduo em modular as suas respostas emocionais. Um controlo emocional pobre pode levar a que um sujeito reaja de forma desproporcional e exagerada a eventos com pouca importância. É exemplo de itens desta escala "Reajo emocionalmente de forma exagerada." (Roth et al., 2005).

A escala de Auto-monitorização reflete a medida em que o indivíduo controla os seus próprios comportamentos e o efeito que estes têm sobre os outros. Um dos itens que compõe esta escala é: "*Digo coisas sem pensar*." (Roth et al., 2005).

A escala de Iniciação está relacionada ao ato de "começar" uma tarefa e gerar, de forma independente, ideias, respostas ou estratégias de resolução de problemas. Indivíduos com problemas de iniciação costumam ter a necessidade de obter por parte dos outros algum tipo de incentivo ou conselho de maneira a iniciar alguma tarefa. Como exemplo de item nesta escala podemos referir: "*Tenho dificuldades em começar por algo por iniciativa própria.*" (Roth et al., 2005).

Os itens da escala de Memória de Trabalho avaliam a capacidade de um sujeito para manter ativamente as informações em mente, com a finalidade de concluir uma tarefa ou gerar uma resposta. As dificuldades na memória de trabalho estão presentes em diversos grupos clínicos e costumam ser o elemento principal na disfunção cognitiva. O item: "Esqueço instruções facilmente." é exemplo de um dos itens que podemos encontrar nesta escala (Roth et al., 2005).

Já a escala da Planificação/Organização avalia a capacidade do indivíduo em gerir as tarefas dentro de um determinado contexto, a habilidade de antecipar eventos futuros, implementar instruções ou objetivos, e desenvolver passos apropriados antecipadamente à tarefa, bem como a habilidade de obter as ferramentas e os materiais necessários para completar determinada atividade. Um exemplo de item pertencente a esta escala é: "Tenho dificuldades em planear com antecedência atividades futuras." (Roth et al., 2005).

A escala da Monitorização de Tarefas remete para a monitorização de resolução de problemas orientada para tarefas, na medida em que o indivíduo acompanha o seu próprio sucesso ou falhas na resolução de problemas. O item: "Tenho dificuldades em

terminar tarefas. (tais como, atividades do dia a dia, afazeres, trabalhos)." exemplifica esta escala (Roth et al., 2005).

Por fim, a escala de Organização de Materiais visa avaliar a organização do ambiente quotidiano do indivíduo, no que diz respeito à preservação dos espaços de trabalho, vida e armazenamento. Podemos mencionar o item: "Sou desorganizado(a)." como exemplo para esta escala (Roth et al., 2005).

No que diz respeito aos dois índices do instrumento, temos primeiramente o Índice de Regulação Comportamental (IRC), que representa a capacidade do indivíduo em manter o controlo apropriado do seu comportamento e das respostas emocionais. Inclui comportamentos inibitórios apropriados de pensamentos e ações, flexibilidade na resolução de problemas, modulação das respostas emocionais e a monitorização das próprias ações. Inclui as escalas da Inibição, Flexibilidade, Controlo Emocional e Automonitorização, como referido (Roth et al., 2005).

O segundo índice, o Índice de Metacognição (IMC), representa a capacidade do indivíduo em resolver problemas de forma ativa em diferentes contextos, gerir cognitivamente a atenção e a resolução de tarefas. É composto pelas escalas da Iniciação, Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Monitorização de tarefas e Organização de materiais, como mencionado previamente. A soma dos valores das nove escalas vai fornecer um resultado global denominado de *Global Executive Composite* (GEC), uma medida global de funcionamento executivo (Roth et al., 2005).

No entanto, antes de interpretar os resultados obtidos no BRIEF-A, deverá recorrer-se primeiro à análise dos resultados das escalas de validade. A escala de Negatividade avalia a extensão em que o indivíduo responde aos itens selecionados do instrumento de forma demasiado negativa. Um exemplo dos itens que estão abrangidos nesta escala é "Tenho dificuldades em esperar a minha vez.", sendo que um resultado igual ou superior a seis indica que o sujeito poderá ter uma visão exageradamente negativa de si (Roth et al., 2005).

A escala de Infrequência visa avaliar o quanto os sujeitos respondem aos itens de forma atípica. Isto é, o BRIEF-A tem na sua composição cinco itens que são prováveis de serem respondidos pela grande maioria das pessoas, da mesma maneira. Por exemplo

no item "Tenho dificuldades em contar até três.", é raro encontrar pessoas, mesmo com défices cognitivos severos, que respondem "Muitas vezes". Um resultado igual ou superior a três pode indicar a possibilidade de o indivíduo ter respondido de forma aleatória ou demasiado extremista aos itens do instrumento (Roth et al., 2005).

A escala de Inconsistência indica a extensão em que o sujeito responde a itens semelhantes de forma inconsistente, como é o exemplo dos itens "Reajo de forma exagerada a pequenos problemas." e "Fico perturbado(a) com facilidade ou rapidamente com pequenas coisas.". Após a comparação entre os resultados obtidos no par de itens é calculada a diferença entre as pontuações e vão sendo somadas às diferenças dos restantes pares. Quando o resultado é igual ou superior a sete é colocada a hipótese de haver inconsistência nas respostas (Roth et al., 2005).

Devido aos comportamentos humanos terem múltiplos determinantes e porque os aspetos executivos ou reguladores do comportamento têm um papel único, complexo e, por vezes subtil, na cognição e no comportamento, o clínico deve considerar toda a gama de fatores que podem ter um papel importante no funcionamento do indivíduo. O BRIEF-A pode acrescentar informações importantes dos pontos fortes e fracos de um adulto e, apesar de podermos considerar este instrumento como apropriado para captar funções executivas deficitárias, a informação clínica recolhida é mais bem entendida no contexto de uma avaliação completa que incluiu a história clínica detalhada, testes de desempenho e a observação direta do comportamento (Roth et al., 2005).

#### 1.6 – Estudos internacionais e portugueses com o BRIEF-A

Na sua versão original norteamericana, o Inventário de Avaliação Comportamental das Funções Executivas — Versão para Adultos conta já com uma extensa diversidade de estudos que demonstram boas propriedades psicométricas, tanto a nível da consistência interna, na sua estabilidade teste-reteste e também no acordo interavaliadores (Roth et al., 2005). Relativamente à validade convergente, a versão de autorresposta do BRIEF-A obteve, na grande maioria das dimensões, correlações estatisticamente significativas com o *Dysexecutive Questionnaire*, com GEC a obter correlações altas (.84). No que respeita às correlações com o *Cognitive Failures Questionnaire*, a grande parte das dimensões correlações mais elevadas (.84 e .82,

respetivamente). Na validade divergente, foram realizados estudos com a Escala de Depressão Geriátrica (GDS), tendo os resultados obtidos mostrado correlações estatisticamente significativas com algumas das dimensões do BRIEF-A, sugerindo que funções executivas mais deficitárias se correlacionam com maiores níveis de depressão na população idosa. Quanto às correlações referentes ao *State Trait Anxiety Inventory* (STAI), os resultados sugerem haver uma correlação mais elevada e estatisticamente significativa com a ansiedade-estado comparativamente à ansiedade-traço, pelo que um maior nível de ansiedade no momento equivale a resultados superiores no inventário de funções executivas (Roth et al., 2005).

Relativamente a estudos com o BRIEF-A em amostras forenses, o estudo de Sánchez de Ribera et al. (cf. 2022) refere que criminosos reincidentes demonstram resultados estatisticamente superiores nos domínios da inibição, controlo emocional, automonitorização, planificação/organização e monitorização de tarefas, quando comparados com o grupo de controlo (significando pior funcionamento executivo). Também o estudo de Majewski (2008) analisou a associação entre as funções executivas e o comportamento criminal em indivíduos em liberdade condicional, chegando à conclusão de que um dos preditores para o comportamento criminal era o valor elevado no Índice de Regulação Comportamental. Os estudos originais de Roth et al. (2005) envolveram também o estudo com grupos clínicos com Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção, doença de Alzheimer, Declínio Cognitivo Ligeiro, esclerose múltipla, traumatismos crânio-encefálicos e epilepsia. Apesar da não especificidade destes grupos, em termos forenses, podem, como referido previamente, ter relevo neste contexto. Os dados apontam para um perfil deficitário dos diferentes quadros em termos de funcionamento executivo, comparativamente ao grupo de controlo, evidenciando a validade discriminante e do BRIEF-A.

No que concerne aos estudos portugueses, o instrumento continua ainda em fase de validação para a população portuguesa, contando já com alguns resultados preliminares que nos oferecem os primeiros dados referentes às propriedades psicométricas do BRIEF-A em território nacional (cf. Anexo 1). A nível da consistência interna, o estudo de Lima (2019) diz-nos que o valor de Alfa de Cronbach, em ambas as versões, para os índices e o GEC são muito bons, situando-se entre os .90 e os .95. A nível dos resultados obtidos nas escalas, observa-se uma consistência interna que varia

de moderada a muito boa, sendo exceção a escala de Inibição que apresentou valores não aceitáveis. Similarmente, os resultados obtidos no estudo de Ribeiro (2019) apresentam, na versão de autorresposta, níveis de consistência interna que variam de boa a muito boa nos índices fatoriais e no GEC, e níveis de consistência interna razoáveis a bons nas escalas clínicas, à exceção da Inibição, que apresentou novamente uma consistência interna inaceitável. Na versão do informante, os resultados obtidos foram semelhantes, com os índices e o GEC a obter uma consistência interna muito boa e todas as escalas a obterem resultados razoáveis a bons.

A nível do acordo interavaliadores, os resultados de Lima (2019), Ribeiro (2019) e Santos (2021) demonstram correlações intraclasse razoáveis a excelentes em todos os indicadores do BRIEF-A. No que se refere à validade de construto, os estudos mostram que, em ambas as versões (auto e hétero resposta), é possível observar uma solução de dois fatores, explicando o Índice de Metacognicção e o Índice de Regulação Comportamental 66.99% da variância na versão de autorresposta e 70.70% da variância na versão informante.

Por fim, em termos da validade concorrente, o estudo de Ribeiro (2019) demonstrou correlações significativas positivas moderadas entre o BRIEF-A e a GDS-30, evidenciando uma relação entre variáveis emocionais e cognitivas, bem como correlações significativas negativas moderadas com o MoCA, o que traduz uma relação entre o desempenho cognitivo e a perceção subjetiva do sujeito em relação aos seus problemas de funcionamento cognitivo/executivo. No estudo de Heleno (2020) foram encontradas correlações significativas negativas moderadas a elevadas entre algumas dimensões do BRIEF-A e alguns dos domínios do ACE-R, bem como correlações significativas negativas moderadas a elevadas com o teste de Fluência Verbal Semântica. Outras correlações significativas positivas elevadas foram encontradas com o STAI-Y, evidenciando novamente a relação entre variáveis emocionais e o funcionamento executivo. Em relação a medidas personalísticas, o mesmo estudo de Heleno (2020) obteve correlações elevadas entre o GEC e algumas dimensões do NEO-FFI, tendo estas sido negativas na Consciosidade e positivas com o Neuroticismo (cf. Anexo 1, para detalhe de informação).

No geral, o estudo de validação do BRIEF-A para a população portuguesa está a obter resultados satisfatórios, demonstrando, na sua generalidade, boas qualidades psicométricas, podendo-se concluir que este é um instrumento promissor em avaliações (neuro)psicológicas no território português. No entanto, a totalidade dos estudos portugueses teve como amostra(s) a população da comunidade, sendo imprescindível que a sua validade seja igualmente realizada com grupos clínicos, por forma a validar a utilização do instrumento nesses grupos e potenciar a utilização específica dos indicadores do instrumento, informando fundamentadamente o processo avaliativo. Os dados irão ajudar não apenas a complementar as informações relativamente às Funções Executivas, mas também a saber quais os domínios mais deficitários/preservados, sendo útil na compreensão do perfil de funcionamento e no delineamento de uma linha de intervenção.

#### II. Objetivo

O presente estudo insere-se no âmbito do projeto "Inventário de Funções Executivas: Estudos de validação e normalização com o BRIEF/Behavior Rating Inventory of Executive Function", projeto da Editora Hogrefe, Lda e do Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo-Comportamental CINEICC/FPCEUC, através da coordenação da Professora Doutora Cristina Petrucci Albuquerque e do Professor Doutor Mário Simões, que pretende contribuir para a validação dos instrumentos BRIEF para a população portuguesa.

Com este trabalho pretende-se, então, contribuir para a validação do BRIEF-A para a população portuguesa, através de estudos numa amostra forense em contexto médico-legal. Especificamente, pretende-se: a) analisar a consistência dos itens, escalas, índices e compósito global do instrumento nesta amostra específica; b) determinar, no âmbito da validade concorrente, possíveis correlações entre os indicadores do BRIEF-A e indicadores de avaliação da personalidade (MMPI-2), sintomatologia geral (BSI), inteligência/raciocínio (Matrizes Progressivas Estandardizadas de Raven) e c) no âmbito da validade discriminante, realizar uma comparação entre o grupo forense e o grupo da comunidade, com uma amostra já recolhida previamente, emparelhando-as por variáveis *idade, escolaridade* e *sexo* e entre as subamostras (Cível e Penal).

#### III. METODOLOGIA

#### 3.1 – Amostra

O estudo teve por base uma amostra recolhida no Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. – Delegação Centro, integrando um total de trinta e dois participantes. Destes, 16 (50%) eram do sexo feminino e os restantes 16 (50%) do sexo masculino, na faixa etária entre os 21 e os 62 anos (M = 38.75; DP = 10.836). No que concerne às habilitações literárias, a maioria dos participantes tinham o 3° ciclo (37.5%) ou o ensino secundário (34.4%). Dos 32 sujeitos, 21 deles (65.6%) encontravam-se na altura envolvidos em processos civis e 11 (34,4%) em processos penais. A totalidade da amostra residia na zona centro de Portugal. As características sociodemográficas encontram-se detalhadas na Tabela 1.

**Tabela 1** – Características Sociodemográficas da Amostra

		Autorresposta
		n (%)
n total		32 (100%)
Sexo		
Masculino		16 (50%)
Feminino		16 (50%)
Idade		
	18-29	7 (21.9%)
	30-39	10 (31.1%)
	40-49	9 (28.2%)
	50-59	5 (15.7%)
	60-69	1 (3.1%)
M (DP)		38.75 (10.836)
Escolaridade		
	1º Ciclo	2 (6.3%)
	2º Ciclo	1 (3.1%)
	3º Ciclo	12 (37.5%)
	Secundário	11 (34.4%)
	Ensino Superior	6 (18.7%)

#### Tipo de Caso

	Cível	21 (65.6%)	
	Penal	11 (34.4%)	
Residência			
	Centro	32 (100%)	

#### 3.2 - Procedimento

Como já referido anteriormente, a recolha de dados foi realizada com sujeitos que se apresentaram no Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P -Delegação Centro, para perícia médico-legal. A amostra foi recolhida entre os meses de janeiro e julho de 2022, após aprovação por parte do Departamento de Investigação, Formação e Documentação, do INMLCF, I.P.. Para além de terem de se apresentar para perícia médico-legal, outro dos critérios de inclusão para o presente estudo exigia que os participantes tivessem uma idade igual ou superior a dezoito anos. Ao longo dos meses da recolha foi aplicado o protocolo em consultas de avaliação sob supervisão das psicólogas do serviço, Dr.ª Margarida Barreto, Dr.ª Margarida Dias e Dr.ª Alice Almeida. O protocolo incluía uma entrevista inicial do INMLCF, I.P., de modo a obter a caracterização sociodemográfica e clínica e os motivos de avaliação. A avaliação prosseguia com o protocolo selecionado para o caso/ de acordo com motivo em análise, incluindo os instrumentos do protocolo da presente investigação. No que concerne o protocolo específico desta investigação, eram aplicados primeiramente os instrumentos de avaliação de inteligência/raciocínio (MPR), seguidos da avaliação de sintomatologia geral (BSI), personalidade (MMPI-2), funções executivas (BRIEF-A) e de desejabilidade social (EDS-20), este último com o objetivo de controlar a desejabilidade social e de nos fornecer informações relativamente à validade dos protocolos. Após o fim da perícia, dava-se início à cotação dos instrumentos e terminada a recolha da amostra procedeu-se à elaboração da base de dados e à realização das análises estatísticas com recurso à versão 26 do programa IBM-SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

#### 3.3 – Instrumentos

#### Matrizes Progressivas Estandardizadas de Raven (MPR)

As Matrizes Progressivas Estandardizadas de Raven (Raven et al., 1996; estudos port. Garcia, 2016) são um instrumento focado na avaliação da inteligência não verbal e

na capacidade do sujeito para deduzir relações através da resolução de problemas. Destina-se a adolescentes e adultos e o seu tempo de administração ronda aproximadamente entre os 40 a 90 minutos.

É constituído por 60 itens divididos por 5 séries –A, B, C, D, E – de 12 itens cada, que são ordenados pelo seu grau de dificuldade. O indivíduo terá de escolher entre as várias alternativas possíveis qual aquela, cujo padrão e ou relação, completa a sequência incompleta apresentada em cada item. Cada resposta correta é cotada com um ponto e, para fins estatísticos no presente estudo, irá ser utilizado o resultado bruto.

#### Inventário de Sintomas Psicopatológicos (BSI)

Surgindo como alternativa do *Symptom Check-List* (SCL-90), o BSI (Derogatis, 1982; Canavarro, 1999, 2007) é um instrumento de autorrelato desenvolvido com o intuito de avaliar um vasto conjunto de sintomas psicopatológicos. É constituído por 53 itens, dos quais 49 estão agrupados em nove dimensões da sintomatologia psicopatológica, entre eles a somatização, obsessões-compulsões, sensibilidade interpessoal, depressão, ansiedade, hostilidade, ansiedade fóbica, ideação paranoide e psicoticismo. Para além das nove escalas, o instrumento também contempla 3 índices globais: o Índice Geral de Sintomas (IGS), o Total de Sintomas Positivos (TSP) e o Índice de Sintomas Positivos (ISP), que incluem também os restantes quatro itens não pertencentes a qualquer dimensão (11, 25, 39 e 52).

O tempo de administração do instrumento costuma ser, aproximadamente, de 8 a 10 minutos, sendo solicitado ao indivíduo que classifique o grau em que cada um dos problemas descritos nos itens o afetou durante a última semana. A resposta dos itens é avaliada através de uma escala tipo *Likert* onde: 0 – "Nunca"; 1 – "Raramente"; 2 – "Ás vezes"; 3 – "Muitas Vezes"; 4 – "Muitíssimas vezes". O resultado fornece informações sobre qual o tipo de sintomatologia que mais perturba o sujeito, sendo que quanto maior o resultado maior a probabilidade de o indivíduo padecer de sintomatologia psicopatológica incapacitante. O instrumento dispõe de normas portuguesas para a população geral e para a população com perturbações emocionais.

#### Inventário Multifásico de Personalidade de Minnesota 2 (MMPI-2)

O MMPI-2 (Hathaway et al., 1989; estudos port. Silva et al., 2006) é um inventário de autorrelato que tem como objetivo a avaliação da personalidade e da psicopatologia. A versão completa do instrumento é composta por 567 itens, organizados em diferentes escalas globais: as escalas de validade (L;F;K) – que permitem observar a validade das respostas fornecidas pelo indivíduo ao longo do instrumento – e escalas clínicas (Hipocondria, Depressão, Histeria, Desvios Psicopáticos, Paranoia, Psicastenia, Esquizofrenia, Hipomania e Introversão Social). Existem, ainda, escalas de conteúdo, no entanto, não serão alvo de análise neste estudo.

Pode ser aplicada a sujeitos com uma idade igual ou superior a 18 anos e com um tempo de administração que ronda entre os 60 a 90 minutos, sendo pedido que preencham o inventário de acordo com os seus comportamentos, pensamentos, atitudes e crenças, com opção de resposta dicotómica (Verdadeiro/Falso). Os resultados brutos são posteriormente convertidos em resultados T, onde resultados T > 65 são considerados elevados e se pode começar a ponderar a existência de sintomas/características desadaptativas de personalidade. Para fins investigativos irão ser utilizados apenas os resultados T.

### Inventário de Avaliação Comportamental de Funções Executivas — Versão para Adultos (BRIEF-A; Versão Autorresposta)

O BRIEF-A é um inventário que avalia a perceção que um adulto, com idades entre os dezoito e os noventa anos, tem acerca do seu funcionamento executivo no quotidiano (Roth et al, 2005). Para esta investigação, foi usada apenas a versão de autorresposta, uma vez que muitos dos sujeitos não vinham acompanhados e não era possível obter resposta à versão do informante. Conta com 75 itens, e é respondido e cotado tendo em conta uma escala tipo *Likert* onde: 1- Nunca; 2- Às vezes; e 3 – Muitas vezes. 70 dos itens encontram-se repartidos por nove escalas clínicas: Inibição, Flexibilidade, Controlo Emocional, Automonitorização, Iniciação, Memória de Trabalho, Planificação/Organização, Monitorização de Tarefas e Organização de Materiais.

Para além das escalas clínicas, o instrumento é composto também por dois índices: o Índice de Regulação Comportamental (IRC) que inclui as escalas de: Inibição,

Flexibilidade, Controlo Emocional e Automonitorização; e o Índice de Metacognição (IMC), que inclui as restantes cinco escalas: Iniciação, Memória de Trabalho, Planificação/Organização, Monitorização de Tarefas e Organização de Materiais. A soma dos resultados de todas as escalas clínicas ou de ambos os índices, vai resultar no *Global Executive Composite*. A valores mais elevados corresponde então uma perceção mais negativa acerca das suas funções executivas. O instrumento inclui também na sua composição três escalas para atestar a validade das respostas: Negatividade, Inconsistência e Infrequência, esta última a conter os restantes cinco itens.

#### Escala de Desejabilidade Social de 20 itens (EDS-20)

A EDS-20 (Almiro, 2017; Almiro et al., 2017) é um instrumento de autorrelato que tem como objetivo a avaliação da desejabilidade social, que consiste na tendência dos sujeitos em atribuir a si mesmos atitudes e/ou comportamentos socialmente desejáveis. É composto por 20 itens com opção de resposta dicotómica (Sim/Não) e o tempo de administração é de aproximadamente 5 minutos. A cotação do instrumento consiste em cotar com um ponto todos os itens aos quais o sujeito respondeu com "Não", excetuando-se o item número 4 que por ser um item invertido, é cotado com um ponto quando respondido com "Sim", sendo que maiores resultados sugerem uma maior desejabilidade social.

O instrumento dispõe tanto de normas portuguesas para a população geral, considerando as variáveis de género e idade, como também para os contextos forenses (Almiro et al., 2017). A sua utilização no presente estudo será principalmente para controlo da desejabilidade social, para efeitos de constituição da amostra forense.

#### 3.4 Análise de dados

De modo a caracterizar a amostra, foram primeiramente calculadas as estatísticas descritivas (médias, desvios-padrão e frequências) das variáveis sociodemográficas; e o descritivo dos itens, escalas e índices do BRIEF-A. De seguida, e com o objetivo de avaliar a precisão do BRIEF-A foi avaliada a consistência interna, procedendo-se ao cálculo do alfa de Cronbach para todas as escalas clínicas, os dois índices fatoriais e o resultado total. A análise da consistência interna teve em conta os valores de referência de Pestana & Gageiro (cf. 2008) (muito bom =  $\alpha$  > .90; bom =  $\alpha$  entre .80 e .90; razoável

=  $\alpha$  entre .70 e .80; Fraco =  $\alpha$  entre .60 e .70; inadmissível =  $\alpha$  < .60). Foi posteriormente calculado o poder discriminativo e a contribuição de cada item para a consistência interna do BRIEF-A, tendo sido analisados os coeficientes de correlação entre cada item e o total corrigido, bem como o valor de alfa aquando da eliminação do item. Para análise foram seguidos os critérios de Nunnally e Bernstein (1994) (<.30) e de Golden et al. (1984) (<.20).

Seguiu-se com as correlações entre os indicadores do BRIEF-A com o MMPI-2, BSI e as MPR, tendo sido exploradas a partir dos coeficientes de correlação de Pearson e a sua interpretação foi baseada nos valores propostos por Pestana & Gageiro (2008): muito fraca: r < .20; fraca: r entre .20 e .39; moderada: r entre .40 e .69; alta: r entre .70 e .89 e muito alta: r > .90.

De modo a perceber se existiriam diferenças significativas entre as médias do BRIEF-A na amostra forense e numa amostra da comunidade já previamente recolhida e emparelhada manualmente nas variáveis *idade*, *escolaridade* e *sexo*, foram calculados testes não paramétricos de *U* de *Mann-Whitney*, tendo sido realizados um teste *t-student* e um teste qui-quadrado para atestar a equivalência das amostras. Também com a finalidade de compreender se existiriam diferenças significativas nas médias das duas subamostras (cível e penal), tanto nas escalas, índices e compósito do BRIEF-A, como nas escalas e elementos de desejabilidade social, foi realizado o teste não paramétrico *U* de *Mann-Whitney*.

#### IV. RESULTADOS

#### 4.1 – Estatísticas Descritivas

**Tabela 2** – Análise descritiva dos resultados do BRIEF-A da amostra global e por subtipo de amostra

	<b>Cível</b> ( <i>N</i> =21)		Pena	<b>al</b> (N=11)	<b>Total</b> ( <i>N</i> =32)	
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão
I	9.81	1.601	14.09	3.177	11.28	3.029
$\mathbf{F}$	7.90	1.868	12.18	2.040	9.37	2.803
CE	12.48	2.657	18.27	4.474	14.47	4.340
AM	7.29	1.454	11.09	2.914	8.59	2.734

	Cív	<b>Cível</b> ( <i>N</i> =21)		<b>Penal</b> ( <i>N</i> =11)		<b>Total</b> ( <i>N</i> =32)	
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão	
IN	9.24	1.411	16.91	3.390	11.88	4.324	
MT	9.33	1.354	16.27	4.197	11.72	4.252	
P/O	12.76	2.508	19.73	4.338	15.16	4.629	
MTA	8.24	1.758	12.82	2.040	9.81	2.867	
OM	10.24	2.427	13.27	4.197	11.28	3.410	
IRC	37.48	5.845	55.64	10.902	43.72	11.712	
IMC	49.81	6.392	79.00	14.093	59.94	16.995	
GEC	87.29	9.778	134.64	22.322	103.56	27.286	

Legenda: I: Inibição; F: Flexibilidade; CE: Controlo Emocional; AM: Automonitorização; IN: Iniciação; MT: Memória de Trabalho; P/O: Planificação/Organização; MTA: Monitorização de Tarefas; OM: Organização de Materiais; IRC: Índice de Regulação Comportamental; IMC: Índice de Metacognição; GEC: Global Executive Composite;

Relativamente às estatísticas descritivas do instrumento, considerando a amostra global, no que diz respeito aos índices, o Índice de Regulação Comportamental apresentou uma média de 43.72 (DP=11.712), o Índice de Metacognição um resultado médio de 59.84 (DP=16.995) e o *Global Executive Composite* um resultado médio de 103.56 (DP=27.286). É possível observar que, em todas as escalas e índices, a subamostra penal obteve resultados superiores à subamostra cível (cf. Tabela 2).

Relativamente às escalas de validade do BRIEF-A, na escala Negatividade, nenhum sujeito ultrapassou o ponto de corte definido (≥6), na escala Infrequência, 3 indivíduos ultrapassaram o resultado de corte estabelecido (≥3) e na escala Inconsistência, nenhum dos indivíduos ultrapassou o ponto de corte estabelecido (≥8). Os resultados podem ser consultados no anexo 2.

#### 3.2 – Consistência Interna

Tabela 3 – Consistência Interna dos indicadores do BRIEF-A

	α
Inibição	.77
Flexibilidade	.81
Controlo Emocional	.90
Automonitorização	.87
Iniciação	.91
Memória de Trabalho	.92

	$\alpha$
Planificação/Organização	.89
Monitorização de Tarefas	.87
Organização de Materiais	.88
Índice de Regulação Comportamental	.95
Índice de Metacognição	.97
Global Executive Composite	.98

Realizada a análise de confiabilidade das escalas e índices do BRIEF-A, como consta na Tabela 3, os resultados apresentam, uma consistência interna muito boa para o IRC ( $\alpha$ =.95), o IMC ( $\alpha$ =.97) e o GEC ( $\alpha$ =.98), bem como nas escalas do Controlo Emocional ( $\alpha$ =.90), Iniciação ( $\alpha$ =.91) e Memória de Trabalho ( $\alpha$ =.92). As restantes escalas apresentam níveis de consistência interna bons, à exceção da escala de Inibição ( $\alpha$ =.77), que apresenta uma consistência interna razoável.

Quanto ao poder discriminativo e a contribuição particular de cada item para a consistência interna do BRIEF-A (cf. Anexo 3), analisadas as correlações corrigidas entre o item e o total, seriam eliminados 5 itens por não cumprirem com um critério mais exigente (<.30). Entre esses itens, encontra-se o item 5, pertencente à escala da Inibição, o item 21, pertencente à escala de Planificação/Organização, o item 57, pertencente à escala de Controlo Emocional, e os itens 60 e 74, pertencentes à escala da Organização de Materiais. Caso fosse adotado um critério menos exigente (<.20) nenhum dos itens seria eliminado. Analisando os resultados do alfa de Cronbach com o item eliminado, é possível concluir que nenhum item o altera quando eliminado (α=.98).

#### 4.3 – Validade concorrente

De modo a averiguar uma possível correlação entre os resultados obtidos no BRIEF-A e em instrumentos de personalidade, raciocínio e de sintomatologia geral foi realizado uma matriz de correlações de Pearson. Os resultados das correlações entre o BRIEF-A e os indicadores do MMPI-2, BSI e as Matrizes Progressivas Estandardizadas de Raven encontram-se disponíveis nas tabelas 4, 5 e 6, respetivamente.

**Tabela 4** – Correlações entre os indicadores do BRIEF-A e os indicadores do MMPI-2

		Hs	D	Hy	Pd	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
I	r	.34	.56**	.41*	.64**	.55**	.77**	.74**	.08	.60**
$\mathbf{F}$	r	.33	.63**	.41*	.60**	.67**	.80**	.71**	.04	.59**
CE	r	.29	.41*	.28	.39*	.54**	.72**	.63**	.08	.45**
AM	r	.28	.54**	.36*	.53**	.48**	.72**	.65**	.11	.50**
IN	r	.46**	.67**	.42*	.53**	.53**	.78**	.70**	13	.56**
MT	r	.38*	.66**	.43*	.61**	.56**	.78**	.78**	.00	.57**
P/O	r	.46**	.62**	.43*	.51**	.59**	.70**	.68**	.06	.57**
MTA	r	.38*	.62**	.48**	.54**	.50**	.69**	.62**	11	.50**
OM	r	.11	.67**	.19	.21	.01	.46**	.10	37*	.46**
IRC	r	.33	.57**	.39*	.58**	.61**	.83**	.75**	.09	.58**
IMC	r	.42*	.72**	.45*	.56**	.52**	.79**	.68**	11	.62**
GEC	r	.41*	.70**	.45*	.60**	.59**	.85**	.75**	03	.64**

Legenda: \* – p<.05; \*\* – p<.01; Hs: Hipocondria; D: Depressão; Hy: Histeria; Pd: Desvio Psicopático; Pa: Paranoia; Pt: Psicastenia; Sc: Esquizofrenia; Ma: Hipomania; Si: Introversão Social; I: Inibição; F: Flexibilidade; CE: Controlo Emocional; AM: Automonitorização; IN: Iniciação; MT: Memória de Trabalho; P/O: Planificação/Organização; MTA: Monitorização de Tarefas; OM: Organização de Materiais; IRC: Índice de Regulação Comportamental; IMC: Índice de Metacognição; GEC: Global Executive Composite;

Os resultados obtidos no MMPI-2 estabelecem com o resultado total do BRIEF-A correlações positivas moderadas a altas em praticamente todos os indicadores, tendo sido a correlação mais forte obtida com a escala de Psicastenia (r =.85; p<.01) e a menor com a escala de Hipomania (r =.41; p<.05). A tendência mantém-se com o Índice de Regulação Comportamental - com a escala de Psicastenia a obter a correlação mais forte (r =.83; p<.01) e a escala da Histeria a obter a correlação mais baixa (r =.39; p<.05) – e com a escala de Índice de Metacognição – onde a escala da Psicastenia tem a correlação mais alta (r =.79 p<.01) e a Hipocondria a mais baixa (r =.42; p<.05). Quanto às escalas do BRIEF-A, também a grande maioria estabelece relações baixas a altas com as escalas do MMPI-2, sendo as escalas da Psicastenia, Esquizofrenia e Depressão a apresentar correlações mais elevadas com as escalas do BRIEF-A. A escala Organização de Materiais é a que menos se correlações com os indicadores personalísticos. As correlações mais altas são estabelecidas entre a Flexibilidade e a Psicastenia (r =.80; p<.01) e as mais baixas entre a Automonitorização e a Histeria (r =.36; p<.05).

**Tabela 5** – Correlações entre os indicadores do BRIEF-A e os indicadores do BSI

		S	0	Se	DP	Α	Н	AF	IP	Р	IGS	TSP	ISP
I	$r \overline{.4}$	7**	.54**	.37*	.60**	.54**	.72**	.33	.31	.68**	.70**	.62**	.63**
F	<b>r</b> .3	1	.68**	.22	.63**	.59**	.61**	.43*	.16	.60**	.68**	.62**	.51**
CE	<b>r</b> .5	8**	.48**	.42*	.55**	.56**	.73**	.60**	.24	.73**	.71**	.64**	.67**
AM	<i>r</i> .4	1*	.51**	.26	.52**	.50**	.79**	.35*	.33	.70**	.66**	.59**	.62**
IN	r .4	1*	.68**	.29	.65**	.66**	.60**	.42*	.27	.60**	.73**	.65**	.60**
MT	<i>r</i> .3	3	.61**	.19	.59**	.55**	.68**	.39*	.19	.62**	.65**	.59**	.50**
P/O	<i>r</i> .2	8	.65**	.22	.65**	.53**	.49**	.35*	.27	.53**	.64**	.58**	.49**
MTA	<i>r</i> .1	1	.56**	.05	.46**	.50**	.57**	.29	.16	.47**	.52**	.45**	.47**
OM	<i>r</i> .1	.5	.34	.01	.12	.18	.17	02	.07	.06	.19	.18	.15
IRC	<b>r</b> .5	0**	.60**	.37*	.63**	.61**	.79**	.49**	.28	.75**	.76**	.68**	.67**
IMC	<i>r</i> .3	1	.67**	.19	.59**	.57**	.59**	.34	.21	.54**	.64**	.58**	.51**
GEC	r .4	1*	.67**	.27	.64**	.61**	.70**	.43*	.26	.66**	.73**	.66**	.61**

Legenda: \* – p<.05; \*\* – p<.01; S: Somatização; O: Obsessões-Compulsões; Se: Sensibilidade Interpessoal; DP: Depressão; A: Ansiedade; H: Hostilidade; AF: Ansiedade Fóbica; IP: Ideação Paranoide; P: Psicoticismo; IGS: Índice Geral de Sintomas; TSP: Total de Sintomas Positivos; ISP: Índice de Sintomas Positivos; I: Inibição; F: Flexibilidade; CE: Controlo Emocional; AM: Automonitorização; IN: Iniciação; MT: Memória de Trabalho; P/O: Planificação/Organização; MTA: Monitorização de Tarefas; OM: Organização de Materiais; IRC: Índice de Regulação Comportamental; IMC: Índice de Metacognição; GEC: Global Executive Composite;

Relativamente às correlações encontradas com os indicadores de sintomatologia, é possível observar que o compósito do BRIEF-A estabelece correlações moderadas a altas com praticamente todas as dimensões e índices do BSI, sendo a correlação mais forte com o Índice Geral de Sintomas (r = .73; p < .01) e a mais fraca com a Somatização (r = .41; p < .05). Quanto aos índices, o Índice de Regulação Comportamental estabelece também correlações baixas a altas com a quase totalidade das dimensões – estabelecendo com a Hostilidade a correlação com valor mais elevado (r = .73; p<.01) e com a Sensibilidade Interpessoal a correlação com valor mais baixo (r = .37; p < .05) - e o Índice de Metacognição estabelece correlações baixas a moderadas com a maioria das dimensões – sendo a mais forte com as Obsessões-Compulsões (r = .67; p < .01) e a mais fraca com o Índice de Sintomas Positivos (r = .51; p<.01). No que se refere às escalas do BRIEF-A, todas estabelecem correlações baixas a altas com as dimensões do BSI, com a exceção da escala de Organização de Materiais que não estabelece qualquer correlação. As dimensões da Hostilidade e do Psicoticismo e os três Índices são os que mais se correlacionam com as escalas do BRIEF-A, e a Ideação Paranoide é a única dimensão que não se correlações mais altas são estabelecidas entre a Automonitorização e a Hostilidade (r = .79; p<.01) e as mais baixas entre a Automonitorização e a Planificação/Organização com a Ansiedade Fóbica (r = .35; p<.05).

**Tabela 6** – Correlações entre as medidas do BRIEF-A e os indicadores das Matrizes

		Matrizes	
I	r	27	
F	r	22	
CE	r	26	
AM	r	26	
IN	r	10	
MT	r	29	
P/O	r	18	
MTA	r	19	
OM	r	.20	
IRC	r	28	
IMC	r	14	
GEC	r	21	

Legenda: \* - p<.05; \*\* - p<.01; I: Inibição; F: Flexibilidade; CE: Controlo Emocional; AM: Automonitorização; IN: Iniciação; MT: Memória de Trabalho; P/O: Planificação/Organização; MTA: Monitorização de Tarefas; OM: Organização de Materiais; IRC: Índice de Regulação Comportamental IMC: Índice de Metacognição; GEC: Global Executive Composite;

Quando observados as correlações entre os indicadores do BRIEF-A e o das Matrizes, é possível constatar que não existe qualquer correlação significativa entre ambos.

#### 4.4— Validade Discriminante

Quanto à comparação da amostra forense e uma amostra da comunidade, emparelhadas manuealmente através do sexo (16 homens e 16 mulheres), idade (M= 38,67; DP: 11,259 | t = .045; p = .964) e escolaridade ( $x^2$  = 52,123; p = .613), os resultados obtidos (cf. Tabela 7) sugerem não haver diferenças significativas entre ambos os grupos, sugerindo resultados semelhantes em todas as escalas, índices e compósito do BRIEF-A. Apenas a escala de validade Infrequência mostrou diferenças significativas (U = 343.50; p = .004), relativamente à comunidade Forense.

**Tabela 7** – Comparação entre médias dos indicadores do BRIEF-A relativamente à amostra forense e à amostra da comunidade

			For	Forense (N=32)		unidade (N=32)
	U	P	Posto médio	Soma de classificações	Posto médio	Soma de classificações
I	432.00	.277	30.00	960.00	35.00	1120.00
F	498.50	.855	32.08	1026.50	32.92	1053.50
CE	375.50	.066	28.23	903.50	36.77	1176.50
AM	423.50	.230	29.73	951.50	35.27	1128.50
IN	459.50	.477	30.86	987.50	34.14	1092.50
MT	428.50	.258	29.89	956.50	35.11	1123.50
P/O	502.00	.893	32.81	1050.00	32.19	1030.00
MTA	440.00	.329	34.75	1112.00	30.25	968.00
OM	467.50	.546	31.11	995.50	33.89	1084.50
Inconsistência	415.00	.183	29.47	943.00	35.53	1137.00
Infrequência	343.50	.004	37.77	1208.50	27.23	871.50
Negatividade	456.50	.287	34.23	1095.50	30.77	984.50
IRC	385.50	.089	28.55	913.50	36.45	1166.50
IMC	486.50	.732	31.70	1014.50	33.30	1065.50
GEC	434.00	.295	30.06	962.00	34.94	1118.00

Legenda: I: Inibição; F: Flexibilidade; CE: Controlo Emocional; AM: Automonitorização; IN: Iniciação; MT: Memória de Trabalho; P/O: Planificação/Organização; MTA: Monitorização de Tarefas; OM: Organização de Materiais; IRC: Índice de Regulação Comportamental; IMC: Índice de Metacognição; GEC: Global Executive Composite;

No entanto, analisando as médias da comunidade com as subamostras cível e penal (cf. Tabela 8 e 9, respetivamente), é possível observar diferenças significativas. Quanto à subamostra cível, os resultados obtidos indicam que a amostra da comunidade obtém resultados superiores significativamente estatísticos no compósito (*U*=106.50; p=.004) e nos índices de Regulação Comportamental (*U*=97.50; p=.002) e de Metacognição (*U*=134.00; p=.029), bem como na maioria das escalas. Quanto à subamostra penal, os resultados invertem-se e é esta que apresenta resultados superiores significativamente estatísticos comparativamente à amostra na comunidade, no GEC (*U*=20.00; p=.007) e no Índice de Metacognição (*U*=15.50; p=.002), bem como em algumas das escalas.

**Tabela 8** – Comparação entre médias dos indicadores do BRIEF-A relativamente à subamostra cível e à amostra da comunidade

amostra da Comunidade			Cív	rel (N=21)	Comu	unidade (N=21)
	U	P	Posto médio	Soma de classificações	Posto médio	Soma de classificações
I	114.00	.006	16.43	345.00	26.57	558.00
$\mathbf{F}$	146.50	.059	17.98	377.50	25.02	525.50
CE	126.00	.016	17.00	357.00	26.00	546.00
AM	118.00	.009	16.62	349.00	26.38	554.00
IN	116.50	.008	16.55	347.50	26.45	555.50
MT	126.50	.016	17.02	357.50	25.98	545.50
P/O	153.00	.087	18.29	384.00	24.71	519.00
MTA	177.50	.272	19.45	408.50	23.55	494.50
OM	154.50	.093	18.36	385.50	24.64	517.50
Inconsistência	158.50	.109	18.55	389.50	24.45	513.50
Infrequência	117.00	.002	26.43	555.00	16.57	348.00
Negatividade	199.50	.384	50.50	430.50	22.50	472.50
IRC	97.50	.002	15.64	328.50	27.36	574.50
IMC	134.00	.029	17.38	365.00	25.62	538.00
GEC	106.50	.004	16.07	337.50	26.93	565.50

Legenda: I: Inibição; F: Flexibilidade; CE: Controlo Emocional; AM: Automonitorização; IN: Iniciação; MT: Memória de Trabalho; P/O: Planificação/Organização; MTA: Monitorização de Tarefas; OM: Organização de Materiais; IRC: Índice de Regulação Comportamental; IMC: Índice de Metacognição; GEC: Global Executive Composite;

 $\textbf{Tabela 9} - Comparação \ entre \ m\'edias \ dos \ indicadores \ do \ BRIEF-A \ relativamente \ \grave{a} \ subamostra \ penal \ e \ \grave{a} \ amostra \ da \ comunidade$ 

			Penal (N=11)		Comunidad	<b>e</b> (N=11)
	U	p	Posto médio	Soma de classificações	Posto médio	Soma de classificações
I	31.50	.056	14.14	155.50	8.86	97.50
$\mathbf{F}$	19.00	.005	15.27	168.00	7.73	85.00
CE	55.00	.748	12.00	132.00	11.00	121.00
AM	35.50	.101	13.77	151.50	9.23	101.50
IN	18.00	.004	15.36	169.00	7.64	84.00
MT	31.00	.056	14.18	156.00	8.82	97.00
P/O	19.50	.005	15.23	167.50	7.77	85.50
MTA	9.00	.000	16.18	178.00	6.82	75.00
OM	42.50	.243	13.14	144.50	9.86	108.50
Inconsistência	57.50	.847	11.23	123.50	11.77	129.50

			P	Penal (N=11)	Comunida	ade (N=11)
	U	p	Posto médio	Soma de classificações	Posto médio	Soma de classificações
Infrequência	55.50	.748	11.95	131.50	11.05	121.50
Negatividade	31.50	.056	14.14	155.50	8.86	97.50
IRC	39.50	.171	13.41	147.50	9.59	105.50
IMC	15.50	.002	15.59	171.50	7.41	81.50
GEC	20.00	.007	15.18	167.00	7.82	86.00

Legenda: I: Inibição; F: Flexibilidade; CE: Controlo Emocional; AM: Automonitorização; IN: Iniciação; MT: Memória de Trabalho; P/O: Planificação/Organização; MTA: Monitorização de Tarefas; OM: Organização de Materiais; IRC: Índice de Regulação Comportamental; IMC: Índice de Metacognição; GEC: Global Executive Composite;

Relativamente à comparação de médias entre as subamostras (cível e penal), os resultados obtidos (cf. Tabela 10) sugerem haver diferenças significativas de médias entre as duas subamostras em todas as escalas e compósitos, sendo possível observar que os sujeitos da amostra penal percebem as suas funções executivas como sendo mais deficitárias (resultados mais elevados).

**Tabela 10** – Comparação entre médias dos indicadores do BRIEF-A relativamente ao subtipo de amostra

			Cível (N=21)		Pei	nal (N=11)
	U	p	Posto médio	Soma de classificações	Posto médio	Soma de classificações
I	24.500	.000	12.17	255.50	24.77	272.50
$\mathbf{F}$	13.000	.000	11.62	244.00	25.82	284.00
CE	29.000	.001	12.38	260.00	24.36	268.00
AM	28.500	.000	12.36	259.50	24.41	268.50
IN	3.500	.000	11.17	234.50	26.68	293.50
MT	10.000	.000	11.48	241.00	26.09	287.00
P/O	22.000	.000	12.05	253.00	25.00	275.00
MTA	8.500	.000	11.40	239.50	26.23	288.50
OM	64.000	.039	14.05	295.00	21.18	233.00
IRC	12.500	.000	11.60	243.50	25.86	284.50
IMC	5.500	.000	11.26	236.50	26.50	291.50
GEC	2.500	.000	11.12	233.50	26.77	294.50

Legenda: I: Inibição; F: Flexibilidade; CE: Controlo Emocional; AM: Automonitorização; IN: Iniciação; MT: Memória de Trabalho; P/O: Planificação/Organização; MTA: Monitorização de Tarefas; OM: Organização de Materiais; IRC: Índice de Regulação Comportamental; IMC: Índice de Metacognição; GEC: Global Executive Composite;

Com a finalidade de tentar perceber se estas diferenças de médias entre as subamostras da amostra forense se refletiam igualmente nas escalas de validade do BRIEF-A, bem como nas escalas de validade do MMPI-2 e da Escala de Desejabilidade Social, foi novamente realizado o teste não-paramétrico U de Mann-Whitney. Os resultados podem ser consultados na Tabela 11, abaixo apresentada.

**Tabela 11** – Comparação entre médias dos índices de validade dos instrumentos relativamente ao tipo de caso

			Cív	el (N=21)	Penal (N=11)		
	U	p	Posto médio	Soma de classificações	Posto médio	Soma de classificações	
Inconsistência	75.500	.103	14.60	306.50	20.14	221.50	
Infrequência	69.000	.040	18.71	393.00	12.27	135.00	
Negatividade	60.500	.004	13.88	291.50	21.50	236.50	
L	50.500	.010	19.60	411.50	10.59	116.50	
$\mathbf{F}$	60.500	.029	13.88	291.50	21.50	236.50	
K	79.500	.152	18.21	382.50	13.23	145.50	
<b>EDS-20</b>	34.500	.001	20.36	427.50	9.14	100.50	

De acordo com os resultados apresentados, podemos afirmar que existem diferenças significativas entre as médias obtidas nas amostras cível e penal nas escalas Infrequência (U=69.000; p=.040) e Negatividade (U=60.500; p=.004) do BRIEF-A, nas escalas L (U=50.500; p=.010) e F (U=60.500; p=.029) do MMPI-2 e na EDS-20 (U=34.500; p=.001). É possível observar que nas escalas Negatividade e F são os sujeitos da amostra penal que apresentam um maior resultado comparativamente à amostra cível, que, por sua vez, apresenta maiores resultados nas escalas Infrequência, L e na EDS-20.

#### V – DISCUSSÃO

O presente estudo tinha como principal objetivo contribuir para a validação do BRIEF-A para a população portuguesa, através da validação do BRIEF-A, versão autorresposta, numa amostra forense em contexto médico-legal.

Foi primeiramente analisado os resultados obtido nas estatísticas descritivas das escalas, índices e compósito do BRIEF-A, onde relativamente aos resultados do GEC é possível observar que, na amostra total, se obteve uma média de 103.56 (DP=27.286). A nível dos índices, o IRC teve em média um resultado de 43.72 (DP=11.712) na análise da

amostra total, quanto ao IMC, o índice teve um resultado médio de 59.84 (DP=16.986) na análise da amostra total. Comparando as médias da subamostra cível e penal em todas as escalas, índices e compósito, a segunda obteve sempre um resultado médio estatisticamente superior à primeira. Igualmente na quase totalidade das escalas clínicas do MMPI-2 e no BSI, foi a amostra penal que pontuou significativamente mais alto (Cf. Anexo 4).

Relativamente às escalas de validade do BRIEF-A, a análise dos resultados na escala Negatividade indicam que nenhum dos sujeitos da amostra ultrapassou o valor de corte (≥6) indicado pelo estudo original, pelo que se pode aferir que o questionário não foi respondido de forma excessivamente negativa por nenhum dos participantes, sendo de ressaltar que o máximo de pontuação obtida nesta escala foi de 2. Quanto à escala Infrequência, 3 sujeitos ultrapassaram os valores aceitáveis (≥3) o que indica que alguns dos itens podem ter sido respondidos de forma atípica. A totalidade dos três sujeitos fazem parte da subamostra cível em casos de avaliação das competências parentais, e pontuaram ao responder "Nunca" aos itens 27. ("Canso-me"), 48. ("Cometo erros") e 59. ("Aborreço-me"), o que pode indicar estarmos presentes perante um enviesamento de resposta por parte desta população. Amplamente estudado no contexto forense, este tipo de enviesamento de respostas deve-se à tendência de os sujeitos atribuírem a si próprios atitudes ou comportamentos com valores socialmente desejáveis (Almiro, 2017). Tendo em conta que a presente amostra engloba uma grande percentagem de casos de avaliação de competências parentais, estudos demonstraram já que sujeitos envolvidos neste tipo de casos são aqueles que tendem a dar respostas de acordo com o socialmente aceite (Carr et al., 2005; Harper et al., 2014). É comum neste tipo de casos que muitos pais/mães se tentem apresentar como sendo competentes, responsáveis e totalmente saudáveis, minimizando qualquer indicação de algum problema psicológico, fenómeno intitulado de faking good pela psicologia (Lenny & Dear, 2009). Na escala Inconsistência, nenhum sujeito ultrapassou o valor definido (≥8), pelo que podemos referir que, por norma, os sujeitos responderam de forma consistente aos itens do BRIEF-A.

Foi posteriormente analisada a consistência interna das escalas e índices do instrumento na amostra médico-legal cujos resultados indicam uma consistência interna muito boa para os Índices de Regulação Comportamental e de Metacognição, bem como para o resultado total. Relativamente às escalas que compõem o BRIEF-A, as escalas

Controlo Emocional, Iniciação e Memória de trabalho apresentam níveis de consistência interna muito bons, as escalas Flexibilidade, Automonitorização, Monitorização de Tarefas, Organização de Materiais e Planificação/Organização evidenciam uma consistência interna boa e, por fim, a escala Inibição apresenta uma consistência interna razoável. Os resultados obtidos indicam que aproximadamente a totalidade dos itens pertencentes às escalas e índices do instrumento medem o construto que pretendem medir. Comparativamente aos resultados obtidos nos restantes estudos portugueses (Lima, 2019; Ribeiro, 2019), o presente estudo obteve em todas as escalas e índices resultados de consistência interna superiores, principalmente na escala Inibição, contrariando assim os resultados inaceitáveis obtidos pelos estudos anteriores. Também comparativamente ao estudo original, foram obtidos resultados superiores em todas as escalas, índices e compósito (Roth et al, 2005).

Analisando os itens separadamente, foi possível observar que, segundo o critério de exclusão de Golden et al., 1984 (<.20), não seria necessário eliminar nenhum deles. Contudo, usando um critério mais exigente, de Nunnaly e Bernstein (1994) (<.30), podese afirmar que que cinco deles apresentam uma correlação inferior a .30, indicando um pior funcionamento relativamente aos restantes itens do instrumento. Entre esses itens, encontra-se o item 5 (Faço batimentos com os dedos ou mexo nervosamente as pernas) pertencente à escala Inibição, o item 21 (Começo tarefas (tais como, cozinhar ou projetos) sem ter os materiais que são necessários) pertencente à escala Planificação/Organização, o item 57 (As pessoas dizem que sou emotivo), pertencente à escala do Controlo Emocional e os itens 60 (Deixo o meu quarto ou a minha cama desarrumados) e 74 (Deixo por arrumar o que desarrumei), pertencentes à escala Organização de Materiais. Relativamente aos itens 21,60 e 74, uma das razões que poderá ter levado a este resultado prende-se ao facto de que entre a subamostra penal se encontram indivíduos a cumprir pena de prisão, pelo que estes itens foram respondidos como "Nunca" por não se aplicarem à sua situação atual. Uma vez que a amostra penal obteve resultados significativamente superiores em todas as escalas e índices, a resposta a esses itens acaba por convergir com os resultados obtidos no restante instrumento. Quanto ao item 57, uma explicação que responda ao porquê do mau funcionamento do item, deve-se à desejabilidade social. Comprovando-se que problemas emocionais são um dos fatores que mais são tidos em conta em processos de avaliação das competências parentais (Deutsch & Clyman, 2016), pode-se hipotetizar que as pessoas interpretam este item

como podendo ser mais prejudicial para o seu processo, uma vez que engloba a perceção que os outros têm acerca dos seus comportamentos emocionais. Quando analisados os resultados do alfa de Cronbach com o item eliminado, observa-se que nenhum deles o altera quando eliminado, mantendo-se nos .98.

Relativamente à validade concorrente, a nível dos indicadores personalísticos, as correlações significativas positivas baixas a altas entre a grande maioria dos indicadores do BRIEF-A e das escalas do MMPI-2 evidenciam a relação entre a personalidade e as funções executivas, indicando que funções executivas deficitárias estão associadas a sintomas e características desadaptativas da personalidade. As correlações mais altas foram encontradas nas escalas da Psicastenia e Esquizofrenia, indicando uma maior relação com personalidades onde estão presentes características de ansiedade, depressão, insatisfação geral com a vida, rigidez, isolamento, falta de controlo emocional e apatia (Butcher & Williams, 1995; Greene, 2011). Igualmente, as escalas de Depressão e Introversão Social estabelecem correlações com todas as escalas do BRIEF-A, caracterizando uma relação moderada com aspetos de personalidade associados à vergonha, evitamento social, ansiedade social, sintomas vegetativos, inadequação e apatia (Butcher & Williams, 1995; Greene, 2011). Estes resultados estão de acordo com o reportado na literatura, que refere que em personalidades onde predominam características depressivas/ansiógenas, podem surgir evidenciados défices funcionamento executivo, refletidos na flexibilidade cognitiva, na inibição de ações ou estímulos distratores e na capacidade de regular as suas emoções (Ansari et al., 2008; Stordal et al., 2004; Visuo-Petra el al., 2013). São também diversos os estudos que têm focado a sua atenção na correlação entre as funções executivas e traços de personalidade, com especial atenção nos pertencentes à Teoria dos Big Five, encontrando-se resultados com significância estatística, isto é, funções executivas mais preservadas estão ligadas a um maior nível de Amabilidade e Abertura à Experiência e a um menor nível de Neuroticismo (Murdock et al., 2013; Williams et al., 2010). Relativamente a estudos com o BRIEF-A, a predisposição mantém-se, mostrando resultados interessantes nas correlações com os indicadores personalísticos em estudos internacionais (Arellano-Virto et al., 2021; Bell et al., 2020; Roth et al., 2005) e nos estudos preliminares portugueses (Heleno, 2020). O estudo das variáveis personalísticas e a sua correlação com as Funções Executivas é importante, uma vez que poderá trazer-nos informações relevantes para o desenvolvimento e para as consequências futuras que poderão ter no quotidiano de uma

pessoa. Dimensões como o Neuroticismo, que partilha muita das características com as escalas do MMPI-2 com as quais o BRIEF-A teve correlações mais evidenciadas, são bons preditivos de doenças como a demência/deterioração cognitiva (Low et al., 2013; Yoneda et al., 2020). Ao ter uma melhor ideia de quais os fatores da personalidade que se relacionam com as funções executivas e, posteriormente, com outros problemas de saúde, poder-se-á proceder a rastreios e intervenções mais atempadas. Nesse sentido, o BRIEF-A parece surgir como um instrumento promissor na compreensão dos perfis.

Já no que diz respeito aos indicadores emocionais, os resultados obtidos no BSI indicam correlações positivas significativas baixas a altas na grande maioria dos seus indicadores, quando correlacionados com os indicadores do BRIEF-A. Este resultado evidencia que quantas mais dificuldades reportadas relativamente às Funções Executivas, mais elevados vão ser os resultados nas variáveis emocionais. As correlações mais significativas foram encontradas nas dimensões da Hostilidade e Psicoticismo com as escalas Inibição, Controlo Emocional e Automonitorização, estando de acordo com alguns dos estudos realizados relativamente a estas dimensões (Heiby & Mearing, 2002; Ramírez & Andreu, 2006; Reed et al., 2002). Também as dimensões da depressão e da ansiedade apresentam estatísticas significativas, em concordância ao encontrado nos resultados relativos aos indicadores personalísticos. Resultados idênticos foram encontrados quando correlacionados os resultados do BRIEF-A com a sintomatologia ansiosa e depressiva nos estudos internacionais de Hoorelbeke et al., (2022), Mohammadnia et al., (2022), Roth et al., (2005) e Rouel et al., (2016), bem como nos estudos portugueses de Heleno, (2020) e Ribeiro, (2019). Como já foi referido previamente, diversos estudos referentes às Funções Executivas encontraram relações com os processos cognitivos e as competências comportamentais, que são denominados processos cool/cold, isto porque não exigem uma grande componente emocional. Em contrapartida, estão os aspetos emocionais, nomeados de processos warm/hot. Os resultados aqui obtidos parecem corroborar a existência desta dualidade nas funções executivas, no sentido em que considerando a matriz de correlações obtida é possível hipotetizar que muitos dos domínios presentes nas Funções Executivas envolvem uma interpretação mais emocional e pessoal. Esta hipótese demonstra a importância que os problemas emocionais podem ter nos défices das funções executivas e, como consequência, no nosso quotidiano, sendo relevante que, quando presentes sintomas psicopatológicos, se avalie igualmente as Funções Executivas, para uma compreensão mais informada do funcionamento dos indivíduos.

Por sua vez, não foram obtidas correlações significativas entre o BRIEF-A e as Matrizes Progressivas Estandardizadas de Raven, indo de acordo aos resultados internacionais obtidos por Løvstad et al. (2016) e Roth et al. (2005) no seu estudo original e aos estudos portugueses de Heleno (2020) e Ribeiro (2019). No que concerne ao padrão de resultados, a literatura tem evidenciado que os instrumentos de autorresposta relativamente às Funções Executivas são mais representativos a elementos relacionados aos objetivos da pessoa e das suas crenças, enquanto que os testes de desempenho captam melhor o raciocínio a nível de eficácia de processamento, daí a importância de incluir nos protocolos de avaliação ambos os instrumentos, por nos fornecerem diferentes informações acerca das Funções Executivas dos sujeitos (Toplak et al., 2013).

Quanto à validade discriminante procedeu-se ao emparelhamento da amostra forense com uma amostra na comunidade previamente recolhida (por variáveis sexo, idade e escolaridade), tendo sido possível concluir não existirem diferenças estatisticamente significativas em todas as escalas, índices e compósito global do BRIEF-A. Apenas a escala de validade Infrequência apresentou pontuações significativas superiores na amostra forense, indicando ser mais frequente um estilo de respostas atípicas por parte deste grupo. No entanto, quando analisados os resultados por subamostras da comunidade forense, os resultados evidenciam haver diferenças estatisticamente significativas nos indicadores. No que se refere à subamostra cível, esta pontuou significativamente mais baixo relativamente à amostra da comunidade na maioria das escalas, nos dois índices e no compósito. Estes resultados indicam que o BRIEF-A parece não conseguir captar eventuais défices das funções executivas em casos cíveis, tal como reportados pelo próprio/respondente, não parecendo ser o instrumento mais indicado para a sua avaliação. No entanto, como já referido, sendo composta apenas por casos de competências parentais, a amostra não é suficientemente heterogénea a nível da tipologia de casos para se poder aferir que esta é uma conclusão a generalizar para outros casos cíveis. Ainda, a questão do impacto da desejabilidade social também permite enquadrar os resultados. Quanto à subamostra penal, os resultados indicam haver diferenças estatisticamente significativas nos resultados, quando comparados com os da amostra da comunidade, isto é, tanto o compósito como o Índice de Metacognição

apresentaram valores superiores na subamostra forense. Em grande parte das escalas os valores foram mais elevados para a amostra penal, sendo de frisar as pontuações obtidas nas três das cinco escalas pertencentes ao Índice de Metacognição, o que indica uma maior dificuldade em resolver problemas de forma ativa em diferentes contextos, gerir cognitivamente a atenção e a resolução de tarefas (Roth et al., 2005). Estes resultados indicam que pode ser promissor adotar este instrumento nos protocolos de avaliação em casos penais, por conseguirem fornecer detalhes importantes relativamente ao seu perfil cognitivo.

De modo a tentar compreender as diferenças entre as duas subamostras procedeuse ao estudo das diferenças entre as subamostras relativamente às suas pontuações no BRIEF-A, tendo sido possível concluir que existem diferenças estatisticamente significativas em todas as escalas e índices. A subamostra penal pontuou significativamente mais elevado em todos os indicadores do instrumento, indicando uma visão mais negativa acerca das suas funções executivas. Uma vez que os casos pertencentes à subamostra forense se referem a casos de avaliação da perigosidade ou da inimputabilidade, os sujeitos avaliados encontravam-se na altura a aguardar julgamento para uma possível pena de prisão, em prisão preventiva ou em prisão definitiva. Diversos estudos demonstraram já que esta população está mais vulnerável ao desenvolvimento de psicopatologias, havendo uma grande predominância de indivíduos com perturbações emocionais (Yi et al., 2016) e perturbações da personalidade (Brazão et al., 2015), sendo a norma que sejam frequentes tais perturbações, nestes estabelecimentos e na maioria dos reclusos (Bureau of Justice Statistics, 2006, 2017). Devido aos seus problemas emocionais, entre outros fatores, estes indivíduos costumam ter uma perceção mais negativa relativamente à sua saúde, tanto física como mental (Alves et al., 2022; Combalbert et al., 2017; Iversen et al., 2014). A respeito das funções executivas, alguns dos estudos determinaram já que estas costumam ser mais deficitárias nesta população (Coolidge et al., 2011; Ross & Hoaken, 2011), nomeadamente a nível da inibição, flexibilidade, controlo emocional e planificação (Fishbein et al., 2009; Seruca & Silva, 2016). Também o estudo de Sanchéz de Ribera et al. (2022), chegou à conclusão de que a amostra prisional tem resultados superiores estatisticamente significativos em todas as escalas e índices no BRIEF-A, em comparação às amostras da comunidade. Em contrapartida, estas diferenças significativas podem também ser atribuídas ao efeito do enviesamento de respostas da subamostra cível, referido previamente.

Comparando as médias das duas subamostras relativamente aos índices de validade do BRIEF-A, MMPI-2 e da EDS-20, foi possível observar que foi apenas na escala Inconsistência do BRIEF-A e na escala K do MMPI-2 que não se obtiveram diferenças significativas entre as médias. Por sua vez as escalas Infrequência do BRIEF-A, L do MMPI-2 e a EDS-20 apresentaram diferenças significativas com uma maior média para a subamostra cível. Ou seja, por norma, indivíduos desta população têm uma maior tendência para responderem aos itens dos instrumentos incluídos no protocolo de forma mais atípica, como uma tentativa intencional de os retratar de uma forma mais positiva, com propensão a imputar a si mesmos atitudes e comportamentos socialmente desejáveis, bem como rejeitar a presença de atitudes e comportamentos que não são socialmente desejáveis, mostrando normalmente um quadro/estilo de resposta mais defensivo (Almiro et al., 2017; Roth et al., 2005; Toomey et al., 2009). Existe essa tendência por parte de sujeitos envolvidos em processos de Regulação das Responsabilidades Parentais e de Promoção e Proteção de Menores em obterem, nos instrumentos que medem a desejabilidade social, bem como nas escalas de validade de outros instrumentos, um resultado médio mais elevado. No entanto, apesar do padrão de resultados elevados evidenciados por muitos participantes da subamostra cível na EDS-20, não se invalidou nenhum dos protocolos uma vez que, se considerarmos os referenciais dos grupos forenses, estavam dentro do intervalo médio que seria de esperar para os casos em questão (cf. Anexo 4). A necessidade de tentar criar uma imagem mais favorável e de "ter o que perder no processo", parece contrastar com a honestidade dos sujeitos da amostra penal, uma vez que, pelo que foi observado durante a recolha de dados, muitos deles pareciam encontrar-se numa posição mais derrotada e com sentimentos de que não poderiam perder mais nada com os seus processos.

Em questionários de personalidade como o MMPI-2, esta tendência é ainda mais marcada, sendo diversos os estudos que demonstraram que um resultado elevado nas escalas de validade está presente na grande maioria dos casos, sendo mais expressivo na escala L (Key at al., 2020; Resendes & Lecci, 2012; Stredney et al., 2006). Esta propensão repete-se igualmente no Inventário Clínico Multiaxial de Millon (MCMI-III), instrumento que avalia também a personalidade, onde novamente é esta população que costuma obter um resultado bastante superior nas escalas de validade (Blood, 2008; Harper et al., 2014). No entanto, é de mencionar que apesar de 3 participantes terem pontuado acima do ponto de corte na escala Infrequência no BRIEF-A, os resultados são

superiores no MMPI-2, onde 14 dos 21 sujeitos da subamostra cível (66.6%) ultrapassaram o ponto de corte (T≥65) na escala L, resultado que se repete também com a EDS-20, onde 14 dos 21 sujeitos (66.6%) ultrapassaram a média definida pelos estudos portugueses de Almiro et al., (2017) para a comunidade. Estes resultados fazem-nos questionar até que ponto os sujeitos percecionam alguns dos testes como mais prejudiciais aos seus processos, isto porque, referente à validade facial dos instrumentos, alguns deles, como os personalísticos e de sintomatologia geral, apresentam instruções e formulação de itens que levam facilmente os indivíduos a compreenderem a sua finalidade, conseguindo mais facilmente "tentar enganar" e passar uma imagem mais saudável/ajustada.

Relativamente às escalas Negatividade do BRIEF-A e F do MMPI-2, é a subamostra penal que obtém um valor médio mais elevado, o que parece indicar uma maior tendência a responder de forma mais negativa aos itens dos questionários, colocando-se numa perspetiva mais desfavorável (Roth et al., 2005; Toomey et al., 2009). No entanto nenhum dos indivíduos ultrapassou o ponto de corte na escala Negatividade e, relativamente à escala F, apenas 4 dos 11 sujeitos (36.4%) ultrapassaram o ponto de corte (T≥65). Estes resultados podem indicar que, apesar de uma média significativa superior relativamente à subamostra cível, esta pode surgir devido à necessidade da subamostra cível se apresentar com uma postura mais favorável, posto que a pontuação mais elevada na escala Negatividade do BRIEF-A na subamostra penal foi de 2. No que se refere à escala F do MMPI-2, apesar dos 4 sujeitos terem tido resultados superiores à nota T definida, estudos indicam que resultados entre 60 e 80 nesta escala são considerados resultados moderados, podendo refletir níveis de sofrimento comuns em populações com perturbações mentais, pelo que o protocolo pode ser considerado válido (Nichols, 2011). Sendo assim, e visto estarmos perante uma amostra com resultados elevados nos instrumentos de personalidade e de sintomatologia geral, apresentando na sua maioria resultados consistentes, indicadores de uma possível perturbação mental, e devido a apenas 1 dos sujeitos (9.09%) ter ultrapassado o resultado T≥80, pode ser possível afirmar que os resultados obtidos nestas escalas de validade não surgem como forma de estes se apresentarem numa perspetiva mais negativa, o chamado faking bad (Archer et al., 1987), mas sim devido à sua perceção mais negativa relativamente ao seu estado de saúde. Nesse sentido, o BRIEF-A parece ser um instrumento promissor para a avaliação de amostras forenses, particularmente para o contexto penal.

Ainda, com a interpretação destes resultados nas diferentes escalas de validade dos instrumentos incluídos no protocolo, pode afirmar-se que incluir apenas uma medida que controle a desejabilidade social não é o suficiente, indo ao encontro de outros estudos (Larson, 2019). Isto porque foi possível observar grandes diferenças entre as duas subamostras comparativamente aos diferentes tipos de escalas. É necessário um protocolo robusto que consiga descrever/caracterizar a validade de respostas, incluindo testes de validade de desempenho (como o *Testo f Memory Malingering* (TOMM) ou o *15-Item Rey Memory Test*) e testes de validade de sintomas (como a Escala de Validade de Sintomas – EVS-2, o *Structured Inventory of Malingered Symptomatology* (SIMS) ou o *The Self-Report Symptom Inventory* (SRSI), para além da desejabilidade social, por exemplo.

No entanto, o presente estudo teve uma série de limitações. A nível da amostra, o N reduzido coloca em causa o poder estatístico dos resultados obtidos, pelo que as análises dos dados apresentados neste estudo terão de ser cautelosamente interpretadas. Igualmente a sua concentração unicamente na zona centro de Portugal compromete a representatividade relativamente ao panorama nacional. Ainda relativamente à amostra, esta foi constituída por um número reduzido de casos, entre eles, de Regulação de Responsabilidades Parentais, de Promoção e Proteção de Menores, de avaliação da Perigosidade, da inimputabilidade e da personalidade, estando em falta diversos tipos de casos que se podem encontrar igualmente no INMLCF.I.P., nomeadamente acidentes de trabalho, avaliação da credibilidade do testemunho, Maior acompanhado, entre outros. No que diz respeito ao BRIEF-A, ao não ter sido possível incluir a versão do informador, ficou em falta uma parte importante do estudo de validação do instrumento.

### **CONCLUSÕES**

O presente trabalho teve como objetivo a validação do BRIEF-A para a população portuguesa, numa amostra forense em contexto médico-legal. Os resultados encontrados demonstram a robustez do instrumento a nível das suas qualidades psicométricas, com uma consistência interna muito boa nos seus índices e compósito. No que diz respeito à validade concorrente, foram encontradas correlações significativas com o MMPI-2 e o BSI, indicando haver uma relação entre funções executivas deficitárias, traços desadaptativos da personalidade e sintomatologia psicopatológica invalidante. Não foram

encontradas quaisquer relações com elementos relativos à inteligência/raciocínio. Relativamente à validade discriminante, não foram encontradas diferenças significativas entre a amostra forense e a amostra da comunidade, no entanto, numa análise diferenciada por subamostras, a subamostra penal mostra-se como mais vulnerável ao desenvolvimento de dificuldades nas funções executivas, comparativamente à subamostra cível e à amostra da comunidade.

Configurando-se como o primeiro estudo em contexto forense, os próximos estudos de validação do BRIEF-A, nesta população, poderão proceder à recolha de uma amostra com uma dimensão superior, diferenciada por tipologia de problemática, ao invés de amostra "mista" forense. Também a inclusão de uma maior diversidade de casos, principalmente a nível cível, poderá trazer uma maior representatividade relativamente à amostra médico-legal. Em estudos futuros será também importante incluir a versão informante, de forma a conseguir obter informações quanto à sua consistência interna e ao acordo interavaliadores. Outros estudos importantes para a contribuição da validação do BRIEF-A nesta população incluem a validade de construto e o teste-reteste. Por fim, de modo a continuar com os estudos de validade concorrente, seria uma mais-valia a implementação de outros instrumentos de auto/héteroresposta e de desempenho focados na avaliação das Funções Executivas no protocolo, de modo a tentar perceber de que forma estes se correlacionam numa amostra médico-legal.

Levando em conta os resultados obtidos neste estudo, o BRIEF-A revelase promissor nas avaliações (neuro)psicológica em contextos forenses e a sua inclusão nos protocolos de avaliação pode constituir-se como uma hipótese viável para a compreensão dos perfis de funcionamento, principalmente no que concerne à população penal.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Adjorlolo, S., & Egbenya, D. L. (2016). Executive functioning profiles of adult and juvenile male sexual offenders: A systematic review. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 27(3), 349–375. <a href="https://doi.org/10.1080/14789949.2016.1141431">https://doi.org/10.1080/14789949.2016.1141431</a>
- Aichert, D. S., Wöstmann, N. M., Costa, A., Macare, C., Wenig, J. R., Möller, H.-J., Rubia, K., & Ettinger, U. (2012). Associations between trait impulsivity and prepotent response inhibition. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 34(10), 1016–1032. https://doi.org/10.1080/13803395.2012.706261
- Alloway, T., Gathercole, S., Willis, C., & Adams, A. (2004). A structural analysis of working memory and related cognitive skills in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87(2), 85–106. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2003.10.002
- Almiro, P. A. (2017). Uma nota sobre a desejabilidade social e o enviesamento de respostas. *Avaliação Psicológica*, 16(3), 253-386. <a href="https://dx.doi.org/10.15689/ap.2017.1603.ed">https://dx.doi.org/10.15689/ap.2017.1603.ed</a>
- Almiro, P. A., Almeida, D., Ferraz, M., Ferreira, R., Silvestre, M. J., Perdiz, C., Dias, I. S., Gonçalves, S., Sousa, L. B., & Simões, M. R. (2017). Escala de Desejabilidade Social de 20 Itens (EDS-20). In M. R. Simões, L. S. Almeida, & M. M. Gonçalves (Eds.), *Psicologia Forense: Instrumentos de Avaliação* (pp. 335-352). Pactor.
- Altemeier, L., Jones, J., Abbott, R. D., & Berninger, V. W. (2006). Executive functions in becoming writing readers and reading writers: Note taking and report writing in third and fifth graders. *Developmental Neuropsychology*, 29(1), 161–173. <a href="https://doi.org/10.1207/s15326942dn2901\_8">https://doi.org/10.1207/s15326942dn2901\_8</a>
- Alves, J., Gonçalves, M., & Maia, Â. (2022). Factors associated withpPhysical and psychological health outcomes among inmate women in Portugal. Women & Criminal Justice. <a href="https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08974454.2022.2074611">https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08974454.2022.2074611</a>
- American Psychological Association. (2011). *Specialty Guidelines for Forensic Psychology*. Author.

- American Psychological Association/APA. (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. Author.
- Ansari, T. L., Derakshan, N., & Richards, A. (2008). Effects of anxiety on task switching: Evidence from the mixed antisaccade task. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 8(3), 229–238. <a href="https://doi.org/10.3758/CABN.8.3.229">https://doi.org/10.3758/CABN.8.3.229</a>
- Archer, R. P., Gordon, R. A., & Kirchner, F. H. (1987). MMPI response-set characteristics among adolescents. *Journal of Personality Assessment*, 51(4), 506–516. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5104\_2
- Ardila, A. (2008). On the evolutionary origins of executive functions. *Brain and Cognition*, 68(1), 92–99. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.03.003
- Arellano-Virto, P. T., Seubert-Ravelo, A. N., Prieto-Corona, B., Witt-González, A., & Yáñez-Téllez, G. (2021). Association between psychiatric symptoms and executive function in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychology & Neuroscience*, *14*(4), 438–453. <a href="https://doi.org/10.1037/pne0000271">https://doi.org/10.1037/pne0000271</a>
- Bailey, C. (2007). Cognitive accuracy and intelligent executive function in the brain and in business. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1118(1), 122–141. <a href="https://doi.org/10.1196/annals.1412.011">https://doi.org/10.1196/annals.1412.011</a>
- Bastert, E., & Schläfke, D. (2011). Forensic patients with organic brain disorders. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 12(1), 23–27. <a href="https://doi.org/10.3109/15622975.2011.598689">https://doi.org/10.3109/15622975.2011.598689</a>
- Bastert, E., Schläfke, D., Pein, A., Kupke, F., & Fegert, J. M. (2012). Mentally challenged patients in a forensic hospital. *International Journal of Law and Psychiatry*, *35*(3), 207–212. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2012.02.010">https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2012.02.010</a>
- Bauer, J.-R., & Booth, A. E. (2019). Exploring potential cognitive foundations of scientific literacy in preschoolers: Causal reasoning and executive function. *Early Childhood Research Quarterly*, 46, 275–284. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.09.007">https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.09.007</a>
- Bechara, D., Damasio, H., Damasio, A. R., & Lee, G. P. (1999). Different contributions of the human amygdale and ventromedial prefrontal córtex to decision-making. *Journal of*

- Neuroscience, 19(13), 5473–5481. <a href="http://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.19-13-05473.1999">http://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.19-13-05473.1999</a>
- Bell, T., Hill, N., & Stavrinos, D. (2020). Personality determinants of subjective executive function in older adults. *Aging & Mental Health*, 24(11), 1935–1944. <a href="https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1667300">https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1667300</a>
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647–663. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x">https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x</a>
- Blood, L. (2008). The use of the MCMI-III in completing parenting capacity assessments.

  \*\*Journal of Forensic Psychology Practice\*, 8(1), 24–38.

  https://doi.org/10.1080/15228930801947286
- Board of Directors. (2007). American Academy of Clinical Neuropsychology (AACN) Practice Guidelines for Neuropsychological Assessment and Consultation. *The Clinical Neuropsychologist*, 21(2), 209-231. <a href="https://doi.org/10.1080/13825580601025932">https://doi.org/10.1080/13825580601025932</a>
- Borella, E., Carretti, B., & Pelegrina, S. (2010). The specific role of inhibition in reading comprehension in good and poor comprehenders. *Journal of Learning Disabilities*, *43*(6), 541–552. <a href="https://doi.org/10.1177/0022219410371676">https://doi.org/10.1177/0022219410371676</a>
- Brazão, N., Da Motta, C., Rijo, D., & Pinto-Gouveia, J. (2015). The prevalence of personality disorders in Portuguese male prison inmates: Implications for penitentiary treatment. Análise Psicológica, 33(3), 279–290. <a href="https://doi.org/10.14417/ap.975">https://doi.org/10.14417/ap.975</a>
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. A., Fergusson, D., Horwood, J. L., Loeber, R., Laird, R., Lynam, D. R., Moffitt, T. E., Pettit, G. S., & Vitaro, F. (2003). Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: A six-site, cross-national study. *Developmental Psychology*, 39(2), 222–245. <a href="https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.2.222">https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.2.222</a>
- Bureau of Justice Statistics. (2006). *Mental health problems of prison and jail inmates*. https://bjs.ojp.gov/content/pub/pdf/mhppji.pdf

- Bureau of Justice Statistics. (2017). *Indicators of mental health problems reported by prisoners and jail inmates*, 2011-12https://bjs.ojp.gov/content/pub/pdf/imhprpji1112.pdf
- Burgess, P. W., Alderman, N., Evans, J., Emslie, H., & Wilson, B. A. (1998). The ecological validity of tests of executive function. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *4*(6), 547–558. <a href="https://doi.org/10.1017/S1355617798466037">https://doi.org/10.1017/S1355617798466037</a>
- Burgess, P. W., Veitch, E., Costello, A., & Shallice, T. (2000). The cognitive and neuroanatomical correlates of multi-tasking. *Neuropsychologia*, *38*(6), 848–863. <a href="https://doi.org/10.1016/s00283932(99)00134-7">https://doi.org/10.1016/s00283932(99)00134-7</a>
- Busch, R. M., McBride, A., Curtiss, G., & Vanderploeg, R. D. (2005). The components of executive functioning in Traumatic Brain Injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27(8), 1022–1032. https://doi.org/10.1080/13803390490919263
- Butcher, J. N., & Williams, C. L. (1995). Interpreting the MMPI-2 standard scales. In J. N. Butcher, & C. L. Williams (Eds.), Essentials of MMPI-2 and MMPI-A interpretation. (pp. 60 99). University of Minnesota Press.
- Canavarro, M. C. (1999). Inventário de Sintomas Psicopatológicos B.S.I. In M. Simões, M. Gonçalves, & L. Almeida (Eds.), *Testes e Provas Psicológicas em Portugal* (Vol. 2, pp. 95-109). APPORT/SHO.
- Canavarro, M. C. (2007). Inventário de Sintomas Psicopatológicos (BSI): Uma revisão crítica dos estudos realizado sem Portugal. In M. R. Simões, C. Machado, M. M. Gonçalves, & L. S. Almeida (Eds.), *Avaliação Psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa* (vol. III, pp. 305-331). Quarteto.
- Carr, G. D., Moretti, M. M., & Cue, B. J. H. (2005). Evaluating parenting capacity: Validity problems with the MMPI-2, PAI, CAPI, and Ratings of Child Adjustment. *Professional Psychology: Research and Practice*, *36*(2), 188–196. <a href="https://doi.org/10.1037/0735-7028.36.2.188">https://doi.org/10.1037/0735-7028.36.2.188</a>
- Chan, R., Shum, D., Toulopoulou, T., & Chen, E. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23(2), 201–216. <a href="https://doi.org/10.1016/j.acn.2007.08.010">https://doi.org/10.1016/j.acn.2007.08.010</a>

- Ciszewski, S., Francis, K., Mendella, P., Bissada, H., & Tasca, G. A. (2014). Validity and reliability of the Behavior Rating Inventory of Executive Function—Adult Version in a clinical sample with eating disorders. *Eating Behaviors*, 15(2), 175–181. https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.01.004
- Combalbert, N., Pennequin, V., Ferrand, C., Armand, M., Anselme, M., & Geffray, B. (2017). Cognitive impairment, self-perceived health and quality of life of older prisoners. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 28(1), 36-49. https://doi.org/10.1002/cbm.2023
- Coolidge, F. L., Marle, P. D., Van Horn, S. A., & Segal, D. L. (2011). Clinical syndromes, personality disorders, and neurocognitive differences in male and female inmates: Clinical syndromes in male and female inmates. *Behavioral Sciences & the Law*, 29(5), 741–751. https://doi.org/10.1002/bsl.997
- Crescioni, W., Ehrlinger, J., Alquist, J., Conlon, K., Baumeister, R., Schatschneider, C., & Dutton, G. (2011). High trait self-control predicts positive health behaviors and success in weight loss. *Journal of health psychology*, 16(5), 750–759. https://doi.org/10.1177/1359105310390247
- Cristofori, I., Cohen-Zimerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. In M. D'Esposito, & J. H. Grafman (Eds.), *Handbook of Clinical Neurology* (pp. 197–219). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804281-6.00011-2
- Damásio, A. R. (1995). Toward a neurobiology of emotion and feeling: Operational concepts and hypotheses. *The Neuroscientist*, *I*(1), 19–25. https://doi.org/10.1177/107385849500100104
- Decker, S. L., Hill, S. K., & Dean, R. S. (2007). Evidence of construct similarity in executive functions and fluid reasoning abilities. *International Journal of Neuroscience*, 117(6), 735–748. <a href="https://doi.org/10.1080/00207450600910085">https://doi.org/10.1080/00207450600910085</a>
- Denson, T. F., Pedersen, W. C., Friese, M., Hahm, A., & Roberts, L. (2011). Understanding impulsive aggression: Angry rumination and reduced self-control capacity are mechanisms underlying the provocation-aggression relationship. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(6), 850–862. <a href="https://doi.org/10.1177/0146167211401420">https://doi.org/10.1177/0146167211401420</a>

- Derogatis, L. R. (1982). BSI: Brief Symptom Inventory (Ed.). National Computers Systems.
- Deutsch, R. M., & Clyman, J. (2016). Impact of mental illness on parenting capacity in a child custody matter: Impact of mIilness. *Family Court Review*, *54*(1), 29–38. <a href="https://doi.org/10.1111/fcre.12201">https://doi.org/10.1111/fcre.12201</a>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135–168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750
- Drigas, A., & Karyotaki, M. (2019). Executive functioning and problem solving: A bidirectional relation. *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, 9(3), 76–98. <a href="https://doi.org/10.3991/ijep.v9i3.10186">https://doi.org/10.3991/ijep.v9i3.10186</a>
- Duarte, M. (2019). A relação entre medidas de controlo inibitório e a perceção das capacidades e dificuldades nas crianças portuguesas em idade pré-escolar (Dissertação de Mestrado em Neuropsicologia). Universidade Católica Portuguesa de Lisboa.
- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., Lynam, D. R., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2011). Role of test motivation in intelligence testing. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(19), 7716–7720. https://doi.org/10.1073/pnas.1018601108
- Eakin, L., Minde, K., Hechtman, L., Ochs, E., Krane, E., Bouffard, R., Greenfield, B., & Looper, K. (2004). The marital and family functioning of adults with ADHD and their spouses. *Journal of Attention Disorders*, 8(1), 1–10. https://doi.org/10.1177/108705470400800101
- Ellis, M. L., Weiss, B., & Lochman, J. E. (2009). Executive functions in children: Associations with aggressive behavior and appraisal processing. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *37*(7), 945–956. <a href="https://doi.org/10.1007/s10802-009-9321-5">https://doi.org/10.1007/s10802-009-9321-5</a>
- Fishbein, D., Sheppard, M., Hyde, C., Hubal, R., Newlin, D., Serin, R., Chrousos, G., & Alesci, S. (2009). Deficits in behavioral inhibition predict treatment engagement in prison inmates. *Law and Human Behavior*, *33*(5), 419–435. <a href="https://doi.org/10.1007/s10979-008-9163-7">https://doi.org/10.1007/s10979-008-9163-7</a>
- Garcia, I. Q. N. (2016). Estudo preliminar das propriedades psicométricas e dos dados normativos da Forma Geral das Matrizes Progressivas de Raven numa amostra da

- *comunidade* (Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica). Instituto Superior Miguel Torga.
- Gathercole, S. E., Pickering, S. J., Knight, C., & Stegmann, Z. (2004). Working memory skills and educational attainment: Evidence from national curriculum assessments at 7 and 14 years of age. *Applied Cognitive Psychology*, 18(1), 1–16. <a href="https://doi.org/10.1002/acp.934">https://doi.org/10.1002/acp.934</a>
- Gioia, G. A., Espy, K. A., & Isquith, P. K. (2003). *BRIEF-P. Behaviour Rating Inventory of Executive Function, Preschool Version*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2015). *BRIEF 2. Behavior Rating Inventory of Executive Function, Second Edition*. Psychological Assessment Resources.
- Golden, C., Sawicki, R., & Franzen, H. (1984). Test construction. In G. Goldstein, & M. Hersen (Eds.), *Handbook of psychological assessment*. (pp. 19-37). Pergamon.
- Grafman, J., & Litvan, I. (1999). Importance of deficits in executive functions. *The Lancet*, 354(9194), 1921–1923. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(99)90438-5
- Greene, R. L. (2011). Clinical Scales. In R. L. Greene (Eds.), *The MMPI-2/MMPI-2-RF: An interpretive manual* (pp. 106-147). Allyn & Bacon.
- Guerra, M. (2013). Flexibilidade Cognitiva: Estudos de conceptualização e operacionalização do construto (Dissertação de Doutoramento em Psicologia, especialização em Psicologia do Trabalho e das Organizações). Instituto de Investigação e Formação Avançada da Universidade de Évora.
- Hall, H. V. (2008). Violence prediction and risk analysis. In H.V. Hall (Eds.), *Forensic psychology and neuropsychology for criminal and civil cases* (pp. 365-401). CRC Press.
- Hansen, A. L., Dahl, L., Olson, G., Thornton, D., Grung, B., & Thayer, J. F. (2015). A long-term fatty fish intervention improved executive function in inpatients with antisocial traits and a history of alcohol and drug abuse. *Scandinavian Journal of Psychology*, *56*(5), 467–474. <a href="https://doi.org/10.1111/sjop.12229">https://doi.org/10.1111/sjop.12229</a>
- Harper, J. M., Schmidt, F., Cuttress, L. J., & Mazmanian, D. (2014). An examination of positive impression management validity scales in the context of parenting capacity

- assessments. *Journal of Forensic Psychology Practice*, *14*(2), 102–126. https://doi.org/10.1080/15228932.2014.890482
- Hathaway, S. R., McKinley, J. C., Butcher, J. N., Dahlstrom, W. G., Graham, J. R., Tellegen,
  A., et al. (1989). *Minnesota Multiphasic Personality Inventory 2: Manual for administration and scoring*. University of Minnesota Press.
- Heiby, E. M., & Mearig, A. (2002). Self-control skills and negative emotional state: A hocus on Hostility. *Psychological Reports*, 90(2), 627–633. https://doi.org/10.2466/pr0.2002.90.2.627
- Heilbronner, R.L. (2011). Forensic Neuropsychology. In J.S. Kreutzer, J. DeLuca, & B. Caplan (Eds.), *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. Springer. <a href="https://doi.org/10.1007/978-0-387-79948-3\_983">https://doi.org/10.1007/978-0-387-79948-3\_983</a>
- Heilbronner, R. L., & Henry, G. K. (2012). Neuropsychological assessment and consultation in forensic practice: A Pratical approach to work-related injuries. In S. S. Bush & G. L. Iverson (Eds.). *Neuropsychological assessment of work-related injuries* (p. 309). Guilford.
- Heleno, A. S. P. M. M. (2020). Contribution to the validation of the BRIEF-A for the Portuguese population: Validity studies with older adults (Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Holmes-Bernstein, J., & Waber, D. P. (1990). Developmental neuropsychological assessment: The systemic approach. In A. A. Boulton, G. B. Baker, & M. Hiscock (Eds.), *Neuropsychology* (pp. 311–372). Humana Press.
- Hoorelbeke, K., Vander Zwalmen, Y., Hagen, B. I., Stubberud, J., & Koster, E. H. W. (2022). Connecting residual depressive symptoms to self-reported executive functioning: A network analytical approach. *Journal of Psychiatric Research*, 155(1), 75–84. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.08.007">https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.08.007</a>
- Huss, M. T. (2013). Forensic Psychology. Research, clinical practice, and applications (2nd ed.). Wiley

- Huthwaite, J. S., Martin, R. C., Griffith, H. R., Anderson, B., Harrell, L. E., & Marson, D. C. (2006). Declining medical decision-making capacity in mild AD: A two-year longitudinal study. *Behavioral Sciences & the Law*, 24(4), 453–463. https://doi.org/10.1002/bsl.701
- Isquith, P. K., Roth, R. M., & Gioia, G. (2013). Contribution of rating scales to the assessment of executive functions. *Applied Neuropsychology: Child*, 2(2), 125–132. https://doi.org/10.1080/21622965.2013.748389
- Iversen, V. C., Sam, D. L., & Helvik, A.-S. (2014). Psychological distress and perceived health in inmates in Norwegian prisons. *Scandinavian Journal of Public Health*, 42(2), 171–176. https://doi.org/10.1177/1403494813505728
- Johnson, J. K., Lui, L.-Y., & Yaffe, K. (2007). Executive function, more than global cognition, predicts functional decline and mortality in elderly women. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(10), 1134–1141. https://doi.org/10.1093/gerona/62.10.1134
- Kaplan, E. (1988). A process approach to neuropsychological assessment. In T. Boll & B. K. Bryant (Eds.), *Clinical neuropsychology and brain function: Research, measurement and practice* (pp. 129–167). American Psychological Association.
- Kelly, T., Richardson, G., Hunter, R., & Knapp, M. (2002). Attention and executive function deficits in adolescent sex offenders. *Child Neuropsychology*, 8(2), 138–143. <a href="https://doi.org/10.1076/chin.8.2.138.8722">https://doi.org/10.1076/chin.8.2.138.8722</a>
- Kennedy, M. R. T., Coelho, C., Turkstra, L., Ylvisaker, M., Moore Sohlberg, M., Yorkston, K., Chiou, H.-H., & Kan, P.-F. (2008). Intervention for executive functions after traumatic brain injury: A systematic review, meta-analysis and clinical recommendations. Neuropsychological Rehabilitation, 18(3), 257–299. <a href="https://doi.org/10.1080/09602010701748644">https://doi.org/10.1080/09602010701748644</a>
- Key, D. J., Fisher, R. J., & Micucci, J. A. (2020). The MMPI-2 in parenting capacity evaluations: Scale elevations and effects of underreporting. *Professional Psychology: Research and Practice*, *51*(6), 630–641. https://doi.org/10.1037/pro0000320

- Kimberlin, C. L., & Winterstein, A. G. (2008). Validity and reliability of measurement instruments used in research. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 65(23), 2276–2284. https://doi.org/10.2146/ajhp070364
- Korucu, I., Litkowski, E., Purpura, D. J., & Schmitt, S. A. (2020). Parental executive function as a predictor of parenting practices and children's executive function. *Infant and Child Development*, 29(1). <a href="https://doi.org/10.1002/icd.2152">https://doi.org/10.1002/icd.2152</a>
- Lanni, K. E., Ross, J. M., Higginson, C. I., Dressler, E. M., Sigvardt, K. A., Zhang, L., Malhado-Chang, N., & Disbrow, E. A. (2014). Perceived and performance-based executive dysfunction in Parkinson's disease. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 36(4), 342–355. <a href="https://doi.org/10.1080/13803395.2014.892059">https://doi.org/10.1080/13803395.2014.892059</a>
- Larson, R. B. (2019). Controlling social desirability bias. *International Journal of Market Research*, 61(5), 534–547. https://doi.org/10.1177/1470785318805305
- Lenny, P., & Dear, G. E. (2009). Faking Good on the MCMI–III: Implications for child custody evaluations. *Journal of Personality Assessment*, 91(6), 553–559. https://doi.org/10.1080/00223890903228505
- Levin, H. S., & Hanten, G. (2005). Executive functions after Traumatic Brain Injury in children. *Pediatric Neurology*, 33(2), 79–93. https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2005.02.002
- Lima, L. A. S. (2019). O instrumento Behavior Rating Inventory of Executive Function Adult Version (BRIEF-A): Estudo exploratório das propriedades psicométricas (Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Løvstad, M., Sigurdardottir, S., Andersson, S., Grane, V. A., Moberget, T., Stubberud, J., & Solbakk, A. K. (2016). Behavior Rating Inventory of Executive Function Adult Version in patients with neurological and neuropsychiatric conditions: Symptom levels and relationship to emotional distress. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 22(6), 682–694. <a href="https://doi.org/10.1017/S135561771600031X">https://doi.org/10.1017/S135561771600031X</a>

- Low, L.-F., Harrison, F., & Lackersteen, S. M. (2013). Does personality affect risk for dementia? A Systematic review and meta-Analysis. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(8), 713–728. https://doi.org/10.1016/j.jagp.2012.08.004
- Majewski, M. E. (2008). Features of males on correctional supervision related to criminal behavior: Associations between executive functions, locus of control, perceived parental expectations, and severity of crimes committed (Dissertação de Doutoramento em Psicologia, especialização em Psicologia Clínica). Adler School of Psychology.
- Malloy-Diniz, R., Ribeiro, A., & Serafim, A. (2015). Funções Executivas. In A.Serafim & F. Saffi (Ed.), *Neuropsicologia Forense* (pp.121-128). Artmed.
- McCraken, L.M., & Thompson, M. (2012). Neuropsychological aspects of chronic pain. In S.S. Bush & G. L. Iverson (Eds.). *Neuropsychological assessment of work-related injuries*. (pp. 243-262). Guilford.
- Meyer, G. J., Finn, S. E., Eyde, L. D., Kay, G. G., Moreland, K. L., Dies, R. R., Eisman, E. J., Kubiszyn, T. W., & Reed, G. M. (2001). Psychological testing and psychological assessment: A review of evidence and issues. *American Psychologist*, 56(2), 128–165. <a href="https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.2.128">https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.2.128</a>
- Miller, H. (2011). Self-control and health outcomes in a nationally representative sample. *American Journal of Health Behavior*, 35(1), 15-27. <a href="https://doi.org/10.5993/AJHB.35.1.2">https://doi.org/10.5993/AJHB.35.1.2</a>
- Mohammadnia, S., Bigdeli, I., Mashhadi, A., Ghanaei, A., & Roth, R. M. (2022). Behavior Rating Inventory of Executive Function adult version (BRIEF-A) in Iranian university students: Factor structure and relationship to depressive symptom severity. *Applied Neuropsychology:*Adult, 29(4), 786–792. <a href="https://doi.org/10.1080/23279095.2020.1810689">https://doi.org/10.1080/23279095.2020.1810689</a>
- Morrison, F. J., Ponitz, C. C., & McClelland, M. (2010). Self-regulation and academic achievement in the transition to school. In S. D. Calkins & M. A. Bell (Eds.), *Child development at the intersection of emotion and cognition* (pp. 203–224). American Psychological Association.

- Murdock, K. W., Oddi, K. B., & Bridgett, D. J. (2013). Cognitive correlates of personality: Links between executive functioning and the big five personality traits. *Journal of Individual Differences*, 34(2), 97–104. https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000104
- Naglieri, J. A., & Goldstein, S. (2014). Assessment of executive function using rating scales:
  Psychometric considerations. In S. Goldstein & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of Executive Functioning* (pp. 159–170). Springer.
- Nichols, D. S. (2011). Assessing protocol validity. In D.S. Nichols (Eds.), *Essentials of MMPI-2 assessment* (p. 55). Wiley.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory (3<sup>a</sup> Ed). McGraw-Hill.
- Ordem dos Psicólogos Portugueses. (2016). Código Deontológico. OPP
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS (5ª Ed.). Edições Silabo.
- Pires, L., Simões, M. R., Leitão, J., & Guerrini, C., (2016). As funções executivas e envelhecimento. In H. Firmino, M. R. Simões, & J. Cerejeira (Coord.), *Saúde Mental das Pessoas Mais Velhas* (pp. 93-108). Lidel.
- Posener, H. D., & Jacoby, R. (2002). Testamentary capacity. In R. Jacoby, & C. Oppenheimer (Eds.), *Psychiatry in the elderly* (pp. 932-940). Oxford University press.
- Rabin, L., Roth, R., Isquith, P., Wishart, H., Nutterupham, K., Pare, N., Flashman, L., & Saykin, A. (2006). Self- and informant reports of executive function on the BRIEF-A in MCI and older adults with cognitive complaints. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21(7), 721–732. <a href="https://doi.org/10.1016/j.acn.2006.08.004">https://doi.org/10.1016/j.acn.2006.08.004</a>
- Ramírez, J. M., & Andreu, J. M. (2006). Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity) Some comments from a research project. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 30(3), 276–291. <a href="https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2005.04.015">https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2005.04.015</a>
- Raven, J. C., Court, J. H., & Raven, J. (1996). Secção 3 Matrizes Progressivas Standard. Infoteste.

- Reed, R. A., Harrow, M., Herbener, E. S., & Martin, E. M. (2002). Executive function in schizophrenia: is it linked to psychosis and poor life functioning?. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 190(11), 725–732. <a href="https://doi.org/10.1097/00005053-200211000-00001">https://doi.org/10.1097/00005053-200211000-00001</a>
- Resendes, J., & Lecci, L. (2012). Comparing the MMPI-2 scale scores of parents involved in parental competency and child custody assessments. *Psychological Assessment*, 24(4), 1054–1059. https://doi.org/10.1037/a0028585
- Ribeiro, A. P. C. (2019). Contributos para a validação do BRIEF-A (Behavior Rating Inventory of Executive Function Adult Version) para a população portuguesa: um estudo exploratório com adultos e adultos idosos (Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Riggs, N., Chou, C.-P., Spruijt-Metz, D., & Pentz, M. A. (2010). Executive cognitive function as a correlate and predictor of child food intake and physical activity. *Child Neuropsychology*, *16*(3), 279–292. https://doi.org/10.1080/09297041003601488
- Ross, E. H., & Hoaken, P. N. S. (2011). Executive cognitive functioning abilities of male first time and return Canadian federal inmates. *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice*, 53(4), 377–403. <a href="https://doi.org/10.3138/cjccj.53.4.377">https://doi.org/10.3138/cjccj.53.4.377</a>
- Rouel, M., Raman, J., Hay, P., & Smith, E. (2016). Validation of the Behaviour Rating Inventory of Executive Function Adult Version (BRIEF-A) in the obese with and without binge eating disorder. *Eating Behaviors*, 23, 58–65. <a href="https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2016.07.010">https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2016.07.010</a>
- Royall, D. R., Lauterbach, E. C., Cummings, J. L., Reeve, A., Rummans, T. A., Kaufer, D. I., LaFrance, Jr., W. C., & Coffey, C. E. (2002). Executive control function: A review of its promise and challenges for clinical research. A report from the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Association. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, *14*(4), 377–405. <a href="https://doi.org/10.1176/jnp.14.4.377">https://doi.org/10.1176/jnp.14.4.377</a>
- Roth, R. M., Isquith, P. K., & Gioia, G. A. (2005). BRIEF-A. Behavior Rating Inventory of Executive Function Adult Version. Professional Manual. PAR.

- Sánchez de Ribera, O., Trajtenberg, N., & Cook, S. (2022). Executive functioning among first time and recidivist inmates in Uruguay. *Applied Neuropsychology: Adult*, 29(5), 1242–1249. https://doi.org/10.1080/23279095.2020.1864634
- Santos, M. N. (2021). Contribution to the validation of the BRIEF-A for the Portuguese population: An exploratory study of the interrater reliability (Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Seniów, J. (2012). Executive dysfunctions and frontal syndromes. In M. Paciaroni, G. Agnelli, V. Caso, & J. Bogousslavsky (Eds.), *Frontiers of Neurology and Neuroscience* (pp. 50–53). Karger. <a href="https://doi.org/10.1159/000333407">https://doi.org/10.1159/000333407</a>
- Seruca, T., & Silva, C. F. (2015). Recidivist criminal behaviour and executive functions: A comparative study. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 26(5), 699–717. <a href="https://doi.org/10.1080/14789949.2015.1054856">https://doi.org/10.1080/14789949.2015.1054856</a>
- Seruca, T., & Silva, C. F. (2016). Executive functioning in criminal behavior: Differentiating between types of crime and exploring the relation between shifting, inhibition, and anger. *International Journal of Forensic Mental Health*, 15(3), 235–246. <a href="https://doi.org/10.1080/14999013.2016.1158755">https://doi.org/10.1080/14999013.2016.1158755</a>
- Shaffer, A., & Obradović, J. (2017). Unique contributions of emotion regulation and executive functions in predicting the quality of parent–child interaction behaviors. *Journal of Family Psychology*, 31(2), 150–159. <a href="https://doi.org/10.1037/fam0000269">https://doi.org/10.1037/fam0000269</a>
- Shumlich, E. J., Reid, G. J., Hancock, M., & N. S. Hoaken, P. (2019). Executive dysfunction in criminal populations: Comparing forensic psychiatric patients and correctional offenders. *International Journal of Forensic Mental Health*, 18(3), 243–259. https://doi.org/10.1080/14999013.2018.1495279
- Silva, D., Novo, R., Prazeres, N., & Pires, R. (2006). *Inventário Multifásico de Personalidade de Minnesota (Adultos): Versão experimental portuguesa do MMPI-2*. Centro de Investigação em Psicologia e Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa.

- Sorel, O., & Pennequin, V. (2008). Aging of the planning process: The role of executive functioning. *Brain and Cognition*, 66(2), 196–201. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2007.07.006
- Stordal, K. I., Lundervold, A. J., Egeland, J., Mykletun, A., Asbjørnsen, A., Landrø, N. I., Roness, A., Rund, B. R., Sundet, K., Oedegaard, K. J., & Lund, A. (2004). Impairment across executive functions in recurrent major depression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 58(1), 41–47. https://doi.org/10.1080/08039480310000789
- Strauss, E., Sherman, E., & Spreen, O. (2022). Executive function In E. Sherman, J. Tan, & M. Hrabok (Eds.), A compendium of neuropsychological tests: Fundamentals of neuropsychological assessment and test reviews for clinical practice (pp. 401-415). Oxford University Press.
- Stredney, R. V., Archer, R. P., & Mason, J. A. (2006). MMPI-2 and MCMI-III characteristics of parental competency examinees. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 113–115. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8701\_10
- Tirapu-Ustárroz, J., Muñoz Céspedes, J. M., & Pelegrín Valero, C. (2002). Funciones ejecutivas: Necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, *34*(7), 673-685. <a href="https://doi.org/10.33588/rn.3407.2001311">https://doi.org/10.33588/rn.3407.2001311</a>
- Toomey, J. A., Kucharski, L. T., & Duncan, S. (2009). The utility of the MMPI-2 Malingering Discriminant Function Index in the detection of malingering: A study of criminal defendants. *Assessment*, 16(1), 115–121. <a href="https://doi.org/10.1177/1073191108319713">https://doi.org/10.1177/1073191108319713</a>
- Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2013). Practitioner Review: Do performance-based measures and ratings of executive function assess the same construct?: Performance-based and rating measures of EF. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(2), 131–143. <a href="https://doi.org/10.1111/jcpp.12001">https://doi.org/10.1111/jcpp.12001</a>
- Turkstra, L. S., Coelho, C., & Ylvisaker, M. (2005). The use of standardized tests for individuals with cognitive-communication disorders. *Seminars in Speech and Language*, 26(04), 215–222. <a href="https://doi.org/10.1055/s-2005-922101">https://doi.org/10.1055/s-2005-922101</a>

- Tussey, C. M., Marcopulos, B. A., & Caillouet, B. A. (2013). Neuropsychological evaluation of competency in criminal forensic contexts. *Psychological Injury and Law*, *6*(1), 31–40. https://doi.org/10.1007/s12207-013-9143-1
- Visu-Petra, L., Miclea, M., & Visu-Petra, G. (2013). Individual differences in anxiety and executive functioning: A multidimensional view. *International Journal of Psychology*, 48(4), 649–659. <a href="https://doi.org/10.1080/00207594.2012.656132">https://doi.org/10.1080/00207594.2012.656132</a>
- Williams, P. G., Suchy, Y., & Kraybill, M. L. (2010). Five-Factor Model personality traits and executive functioning among older adults. *Journal of Research in Personality*, 44(4), 485–491. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2010.06.002
- Wygant, D. B., & Lareau, C. R. (2015). Civil and criminal forensic psychological assessment: Similarities and unique challenges. *Psychological Injury and Law*, 8(1), 11–26. https://doi.org/10.1007/s12207-015-9220-8
- Yi, Y., Turney, K., & Wildeman, C. (2016). Mental health among jail and prison inmates.

  \*American Journal of Men's Health, 11(4), 900-909.

  https://doi.org/10.1177/1557988316681339
- Yoneda, T., Rush, J., Graham, E. K., Berg, A. I., Comijs, H., Katz, M., Lipton, R. B., Johansson, B., Mroczek, D. K., & Piccinin, A. M. (2020). Increases in Neuroticism may be an early indicator of dementia: A coordinated analysis. *The Journals of Gerontology: Series B*, 75(2), 251–262. <a href="https://doi.org/10.1093/geronb/gby034">https://doi.org/10.1093/geronb/gby034</a>

ANEXOS

Anexo 1 – Estudos de validade e precisão dos estudos portugueses com o BRIEF-A

	Amostra	Consistência Interna [Alfa de Cronbach]		Acordo interavaliadores/	Validade	Validade de		
				Respondentes	Concorrente	Constructo		
	Versão de autorresposta: (N= 239; 91	População gera		População geral	С	População geral		
	sexo masculino e 148 sexo feminino) e	AR	INF	I: .53		Ata		
	versão informante: (N= 239; 75 sexo	I: .49	l: .71	F: .69		Autorresposta:  AFE: 2 fatores que explicam 66,99% da variância		
	masculino e 164 sexo feminino)	F: .72	F: .76	CE: .72		(IMC e IRC)		
		CE: .83	CE: .90	AM: .64		(invice inc)		
19		AM:.73	AM:.83	IN: .70		Informante:		
Ribeiro, 2019		IN: .84	IN: .86	MT: .80		AFE: 2 fatores que explicam 70,70% da variância		
		MT: .80	MT: .86	P/O: .70		(IMC e IRC)		
Sibe		P/O: .75	P/O: .87	MTA: .73		(inter inte)		
_		MTA: .75	MTA: .79	OM: .63				
		OM: .82	OM: .90	IRC: .72				
		IRC: .88	IRC: .93	IMC: .69				
		IMC: .93	IMC: .96	GEC: .70				
		GEC: .94	GEC: .97					
	Versão de autorresposta: (N= 130; 58	Populaç	ão geral	População geral		População geral		
	sexo masculino e 72 sexo feminino) e	AR	INF					
	versão informante: (N= 130; 57 sexo	I: .58	l: .58	I: .62		Autorresposta:		
	masculino e 73 sexo feminino)	F: .75	F: .75	F: .71		AFE: 2 fatores que explicam 66,99% da variância		
		CE: .89	CE: .89	CE: .54		(IMC e IRC)		
		AM: .74	AM:.79	AM: .57		Informante:		
Lima, 2019		IN: .70	IN: .75	IN: .65		AFE: 2 fatores que explicam 70,70% da variância		
a, 2		MT: .76	MT: .81	MT: .55		(IMC e IRC)		
늘		P/O: .81	P/O: .84	P/O: .58		(IIVIC e INC)		
		MTA: .74	MTA: .76	MTA: .52				
		OM: .87	OM: .92	OM: .74				
		IRC: .90	IRC: .90	IRC: .67				
		IMC: .93	IMC: .94	IMC: .64				
		GEC: .95	GEC: .95	GEC: .62				

**Anexo 1** – Estudos de validade e precisão dos estudos portugueses com o BRIEF-A

	Amostra	Consistência Interna [Alfa de Cronbach]	Acordo interavaliadore	es / Respondentes	Validade Concorrente
Heleno, 2020	Versão de autorresposta: (N= 25; 9 sexo masculino e 16 sexo feminino) e versão informante: (N= 25 sujeitos)				ACE-R [correlações mais elevadas/ moderadas entre a dimensão FE e IRC (.58) e Atenção/Orientação e GCE (42)] FVS [correlações mais elevadas/moderadas com IRC (.49)] IAFAI [correlação moderada MTrabalho e AIVD-A (.43) e Mtrabalho incapacidade cognitiva (.42)] NEO FFI [considerando índices e compósito, correlações mais elevadas/moderadas a altas IRC e Neuroticismo (.52); IMC e Consciosidade (72) e Neuroticismo (.41); GEC e Consciosidade (59) e Neuroticismo (.52)] STAI-YTraço [correlações mais elevadas/moderadas com Monitorização de tarefas (.62) e GEC (.60) GDS-30 [correlações moderadas com Inibição (.47), Mtrabalho (.41), Organização de materiais (.58) e IMC (.46)
Santos, 2021	Versão de autorresposta: (N= 224; 79 sexo masculino e 145 sexo feminino) e versão informante: (N= 224; 99 sexo masculino e 125 sexo feminino)		(r Pearson)  I: .56  F: .44  CE: .62  AM: .48  IN: .42  MT: .44  P/O: .31  MTA: .39  OM: .62  IRC: .55  IMC: .48  GEC: .48	(Correlação Interclasse) I: .70 F: .60 CE: .76 AM:.64 IN: .58 MT: .58 P/O: .46 MTA: .54 OM: .76 IRC: .70 IMC: .64 GEC: .64	

**Anexo 2** – Percentagem dos resultados obtidos nas escalas de validade consoante o ponto de corte

# NEGATIVIDADE

Total de Negatividade	Percentagem %	Classificação	
0-5	100%	Aceitável	
≥6	0%	Elevado	

# INFREQUÊNCIA

Total de Infrequência	e Infrequência Percentagem % Classific	
0-2	90.6%	Aceitável
≥3	9.4%	Infrequente

# INCONSISTÊNCIA

Total de Inconsistência	de Inconsistência Percentagem % Classi	
0-7	100%	Aceitável
≥8	0%	Inconsistente

**Anexo 3 -** *Poder discriminativo dos itens e seu contributo para a consistência interna do BRIEF-A* 

		Alfa de Cronbach se o Item for		
Item	Correlação Item-Total Corrigida	Eliminado		
BRIEF1	.70	.98		
BRIEF2	.58	.98		
BRIEF3	.37	.98		
BRIEF4	.81	.98		
BRIEF5	.29	.98		
BRIEF6	.81	.98		
BRIEF7	.55	.98		
BRIEF8	.67	.98		
BRIEF9	.65	.98		
BRIEF11	.84	.98		
BRIEF12	.49	.98		
BRIEF13	.63	.98		
BRIEF14	.73	.98		
BRIEF15	.73	.98		
BRIEF16	.53	.98		
BRIEF17	.82	.98		
BRIEF18	.60	.98		
BRIEF19	.48	.98		
BRIEF20	.55	.98		
BRIEF21	.24	.98		
BRIEF22	.79	.98		
BRIEF23	.55	.98		
BRIEF24	.69	.98		
BRIEF25	.78	.98		
BRIEF26	.54	.98		
BRIEF28	.59	.98		
BRIEF29	.67	.98		
BRIEF30	.58	.98		
BRIEF31	.37	.98		
BRIEF32	.78	.98		

**Anexo 3 -** *Poder discriminativo dos itens e seu contributo para a consistência interna do BRIEF-A* 

		Alfa de Cronbach se o Item for
Item	Correlação Item-Total Corrigida	Eliminado
BRIEF33	.67	.98
BRIEF34	.68	.98
BRIEF35	.68	.98
BRIEF36	.39	.98
BRIEF37	.41	.98
BRIEF39	.31	.98
BRIEF40	.33	.98
BRIEF41	.62	.98
BRIEF42	.65	.98
BRIEF43	.39	.98
BRIEF44	.44	.98
BRIEF45	.67	.98
BRIEF46	.59	.98
BRIEF47	.70	.98
BRIEF49	.75	.98
BRIEF50	.74	.98
BRIEF51	.35	.98
BRIEF52	.82	.98
BRIEF53	.70	.98
BRIEF54	.80	.98
BRIEF55	.79	.98
BRIEF56	.83	.98
BRIEF57	.20	.98
BRIEF58	.74	.98
BRIEF60	.29	.98
BRIEF61	.39	.98
BRIEF62	.67	.98
BRIEF63	.68	.98
BRIEF64	.74	.98
BRIEF65	.37	.98

**Anexo 3 -** *Poder discriminativo dos itens e seu contributo para a consistência interna do BRIEF-A* 

Item	Correlação Item-Total Corrigida	Alfa de Cronbach se o Item for Eliminado
BRIEF66	.64	.98
BRIEF67	73	.98
BRIEF68	.70	.98
BRIEF69	.62	.98
BRIEF70	.82	.98
BRIEF71	.78	.98
BRIEF72	.65	.98
BRIEF73	.58	.98
BRIEF74	.23	.98
BRIEF75	.77	.98

**Anexo 4** – Análise descritiva dos resultados do *MMPI-2*, *BSI*, *Matrizes Progressivas Estandardizadas de Raven e EDS-20 da amostra global e por subtipo de amostra* 

MMPI-2

	Cí	<b>Cível</b> ( <i>N</i> =21)		<b>Penal</b> ( <i>N</i> =11)		(N=32)
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão
L	66.62	10.220	54.00	12.490	62.22	12.430
F	49.71	7.085	58.64	12.706	52.78	10.484
K	54.29	9.122	49.82	9.207	52.75	9.256
Hs	51.29	10.909	60.73	11.350	54.53	11.794
D	48.05	7.235	66.45	14.508	54.38	13.437
Ну	51.52	9.968	60.00	13.153	54.44	11.689
Pd	53.48	8.454	64.36	10.838	57.22	10.654
Pa	49.62	10.975	64.36	14.576	54.69	14.031
Pt	45.62	6.801	66.09	6.848	52.66	11.940
Sc	46.14	7.774	62.64	11.724	51.81	12.111
Ma	53.95	9.447	52.36	11.448	53.41	10.022
Si	48.05	11.070	59.82	12.213	52.09	12.627

**Legenda: Hs:** Hipocondria; **D:** Depressão; **Hy:** Histeria; **Pd:** Desvio Psicopático; **Pa:** Paranoia; **Pt:** Psicastenia; **Sc:** Esquizofrenia; **Ma:** Hipomania; **Si:** Introversão Social;

BSI

	<b>Cível</b> ( <i>N</i> =21)		Pena	<b>Penal</b> ( <i>N</i> =11)		(N=32)
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão
S	.4205	.43642	.9330	.89440	.5967	.66489
0	.7040	.73469	1.8600	.59537	1.1013	.87695
Se	.5833	.59861	1.0227	.75378	.7344	.67791
DP	.6569	.73171	1.6627	.79646	1.0026	.88637
A	.5220	.33769	1.3173	.59141	.7954	.57763
Н	.3143	.34393	1.3636	.83339	.6750	.74617
AF	.1143	.23299	.5636	.58527	.2688	.43879
IP	1.1048	.93513	1.4364	.82374	1.2188	.89926
P	.4095	.57088	1.4000	.93808	.7500	.85005

	Ci	<b>Cível</b> ( <i>N</i> =21)		<b>Penal</b> ( <i>N</i> =11)		(N=32)
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão
IGS	.5230	.38118	1.3464	.53996	.8060	.58792
TSP	17.48	9.097	33.09	10.839	22.84	12.168
ISP	1.5081	.48566	2.0939	.34220	1.7095	.51948

Legenda: S: Somatização; O: Obsessões-Compulsões; Se: Sensibilidade Interpessoal; DP: Depressão; A: Ansiedade; H: Hostilidade; AF: Ansiedade Fóbica; IP: Ideação Paranoide; P: Psicoticismo; IGS: Índice Geral de Sintomas; TSP: Total de Sintomas Positivos; ISP: Índice de Sintomas Positivos;

## MATRIZES & EDS-20

	Cí	<b>Cível</b> ( <i>N</i> =21)		<b>Penal</b> ( <i>N</i> =11)		(N=32)
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão
Matrizes	41.29	13.085	40.45	12.210	41.00	12.598
<b>EDS-20</b>	15.29	3.862	7.55	6.039	12.63	5.945