

Sara Cristina Ribeiro Marques da Fonseca, nº37701

Personalidade e Funções Executivas em Estudantes Universitários

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde

Orientação: Professora Doutora Sara Margarida Soares Ramos Fernandes

Setembro, 2021



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE

Do conhecimento à prática.

IMP.GE.72.1





DEPARTAMENTO **PSICOLOGIA
E EDUCAÇÃO**

Sara Cristina Ribeiro Marques da Fonseca, nº37701

Personalidade e Funções Executivas em Estudantes Universitários

Dissertação apresentada à Universidade Portucalense Infante D. Henrique para obtenção do grau de Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde, sob orientação da Professora Doutora Sara Fernandes.

Departamento de Psicologia e Educação,

Setembro, 2021





DEPARTAMENTO **PSICOLOGIA**
E EDUCAÇÃO





Agradecimentos

Passados 5 anos, estou aqui para agradecer a todas as pessoas que foram importantes ao longo do meu percurso académico. É com um enorme orgulho e satisfação que vos deixo o meu maior agradecimento, por terem sido pessoas maravilhosas.

À Professora Doutora Sara Fernandes, agradeço pela imensa dedicação e disponibilidade demonstrada, pela compreensão, paciência e incentivo e ainda pela sua capacidade de escuta e apoio incansável que se revelaram essenciais, permitindo-me um enriquecimento e crescimento pessoal.

À minha família: pais, irmã, cunhado, sobrinho e avó pelo apoio incondicional, pelo constante encorajamento e preocupação. Por serem o meu suporte, por me ensinarem e motivarem a lutar por aquilo que quero de forma justa. Por tudo o que têm feito por mim e para mim, um enorme obrigada.

À irmã que a vida me deu: Cláudia Marques, por ser o meu ombro amigo, por acreditar em mim do início ao fim. Por trazer paz e tranquilidade à minha vida com as suas palavras doces. Que mesmo distante, está presente, incondicionalmente! Por muito que agradeça, será sempre pouco.

Ao meu namorado, companheiro e melhor amigo, por me apoiar e ajudar nesta longa caminhada, transmitindo-me sempre força através do seu olhar, sorriso e das suas palavras motivadoras e inspiradoras. Por acreditar sempre em mim e por nunca me deixar desistir, por muito que a caminhada fosse longa e dura, por todo o seu amor e respeito. Por tudo, a minha enorme gratidão!

Um muito obrigada!

Resumo

A Personalidade resulta de uma organização dinâmica dos processos psicológicos que são desenvolvidos ao longo do processo educacional, permitindo estabelecer uma síntese de todos os elementos que interferem no desenvolvimento psicobiológico do sujeito. As Funções Executivas são determinantes quando surgem novas situações em que é exigida adaptação e flexibilidade do comportamento, intervindo conseqüentemente na organização dinâmica do sistema psicofisiológico de cada sujeito. Esta investigação constitui-se um estudo empírico, com um desenho transversal quantitativo, de carácter não-experimental, com o objetivo de perceber como é que a Extroversão e o Neuroticismo se correlacionam com as Funções Executivas (memória de trabalho, inibição, flexibilidade cognitiva e raciocínio abstrato) em adultos jovens (estudantes universitários) e verificar se existem diferenças significativas no rendimento dos testes neuropsicológicos, entre indivíduos com níveis altos e baixos de Extroversão e Neuroticismo. Foi recolhida uma amostra de 30 participantes, entre os quais 22 do sexo feminino e 8 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e 26 anos. Os instrumentos administrados pretenderam avaliar a Extroversão e Neuroticismo e suas facetas e memória de trabalho, inibição, flexibilidade cognitiva e raciocínio abstrato. Confirmou-se que existem correlações entre a faceta da extroversão (assertividade) e inibição e verificou-se que, existem diferenças entre grupos da faceta da extroversão (assertividade) no desempenho da tarefa de inibição e entre os grupos da faceta da extroversão (emoções positivas) no desempenho da tarefa de memória de trabalho. Encontraram-se ainda diferenças entre grupos de neuroticismo no desempenho da tarefa de inibição. Não foram encontradas correlações e diferenças nas outras dimensões e facetas. Apesar dos nossos resultados obtidos neste estudo não nos permitirem concluir que as FE se relacionam com a Extroversão e Neuroticismo, podemos verificar que é possível demonstrar a tendência dessa relação.

Palavras-chave: personalidade, extroversão, neuroticismo, funções executivas, memória de trabalho, inibição, flexibilidade cognitiva, raciocínio abstrato

Abstract

The Personality results from a dynamic organization of the psychological processes that are developed throughout the educational process, allowing the establishment of a synthesis of all the elements that interfere with the subject's psychobiological development. Executive Functions are crucial when new situations arise in which adaptation and flexibility of behavior is required, thus intervening in the dynamic organization of each subject's psychophysiological system. This investigation is an empirical study, with a quantitative cross-sectional design, of a non-experimental nature, with the objective of understanding how Extroversion and Neuroticism are correlated with Executive Functions (working memory, inhibition, cognitive flexibility and abstract reasoning) in young adults (university students) and to verify if there are significant differences in the performance of neuropsychological tests, between individuals with high and low levels of Extraversion and Neuroticism. A sample of 30 participants was collected, including 22 females and 8 males, aged between 18 and 26 years. The instruments administered were intended to assess Extroversion and Neuroticism and its facets and working memory, inhibition, cognitive flexibility and abstract reasoning. It was confirmed that there are correlations between the extroversion facet (assertiveness) and inhibition and it was found that there are differences between groups of the extroversion facet (assertiveness) in the performance of the inhibition task and between the groups of the extraversion facet (positive emotions) in the performance of the working memory task. Differences were also found between neuroticism groups in the performance of the inhibition task. No correlations and differences were found in other dimensions and facets. Although our results obtained in this study do not allow us to conclude that EF are related to Extroversion and Neuroticism, we can verify that it is possible to demonstrate the tendency of this relationship.

Keywords: personality, extraversion, neuroticism, executive functions, working memory, inhibition, cognitive flexibility, abstract reasoning



ÍNDICE

Introdução	1
Personalidade	1
Método	16
Desenho de Investigação	16
Amostra	16
Procedimentos de Recolha de Dados	17
Descrição dos Instrumentos Aplicados	18
Procedimentos de Análise de Dados	22
Resultados	23
Análise de Correlações	23
Análise de Diferenças entre Grupos	28
Discussão	38
Limitações e Sugestões Futuras	40
Conclusão	42
Referências Bibliográficas	43
Anexos	50
Consentimento Informado	50
Questionário Sociodemográfico	51

Índice de Tabelas

TABELA 1. VALORES DA CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS EM ESTUDO (N=30).....	23
TABELA 2. VALORES DA CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS EM ESTUDO (N=30).....	24
TABELA 3. VALORES DA CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS EM ESTUDO (N=30).....	25
TABELA 4. VALORES DA CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS EM ESTUDO (N=30).....	27
TABELA 5. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM NEUROTICISMO BAIXO E ALTO NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	29
TABELA 6. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM EXTROVERSÃO BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	29
TABELA 7. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM ANSIEDADE BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	30
TABELA 8. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM HOSTILIDADE BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	31
TABELA 9. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM DEPRESSÃO BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	31
TABELA 10. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM AUTOCONSCIÊNCIA BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	32
TABELA 11. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM IMPULSIVIDADE BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	33
TABELA 12. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM VULNERABILIDADE BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	33
TABELA 13. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM ACOLHIMENTO CALOROSO BAIXO E ALTO NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	34
TABELA 14. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM GREGARIEDADE BAIXO E ALTO NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	35
TABELA 15. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM ASSERTIVIDADE BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	35
TABELA 16. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM ATIVIDADE BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....	36



TABELA 17. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM PROCURA DE EXCITAÇÃO BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....37

TABELA 18. ANÁLISE DE DIFERENÇAS DE DESEMPENHO ENTRE INDIVÍDUOS COM EMOÇÕES POSITIVAS BAIXA E ALTA NOS TESTES NEUROPSICOLÓGICOS.....37





Lista de Siglas

E1- Acolhimento Caloroso

E2- Gregariedade

E3- Assertividade

E4- Atividade

E5- Procura de Excitação

E6- Emoções Positivas

FE- Funções Executivas

N1- Ansiedade

N2- Hostilidade

N3- Depressão

N4- Autoconsciência

N5- Impulsividade

N6- Vulnerabilidade

NEO-PI-R- Inventário da Personalidade NEO Revisto

STROOP- Teste de Cores e Palavras de Stroop

TEM- Teste de Estratégia de Memória

TMT A e B- *Trail Making Test A e B*

WAIS-III- Escala de Inteligência para Adultos de Wechsler



Introdução

Tanto a Personalidade como as Funções Executivas (FE) têm um impacto considerável na orientação e regulação das mais variadas competências intelectuais, emocionais e sociais, permitindo ao indivíduo uma adaptação ao meio onde está inserido. Portanto, estas duas dimensões encontram-se associadas a tarefas que requerem uma capacidade de planeamento e criação de estratégias para uma solução de problemas (Ribeiro et al., 2016). Existe um interesse teórico nas bases neuropsicológicas dos fatores da Personalidade e das Funções Executivas, visto que pode ser possível fazer uma análise da associação entre estes construtos.

A Personalidade resulta de uma organização dinâmica dos processos psicológicos que são desenvolvidos ao longo do processo educacional, permitindo estabelecer uma síntese de todos os elementos que interferem no desenvolvimento psicobiológico do sujeito. As Funções Executivas são determinantes quando surgem novas situações em que é exigida adaptação e flexibilidade do comportamento, intervindo consequentemente na organização dinâmica do sistema psicofisiológico de cada sujeito (Ribeiro et al., 2016).

Personalidade

O conceito de Personalidade tem sido alvo de bastante discussão, por apresentar múltiplas definições e não haver um consenso, portanto, foram criadas várias perspectivas e teorias sobre a Personalidade. Porém, existem definições que são mais comuns e aceites por considerar que a personalidade é um fenómeno provido de uma variedade de explicações teóricas (Schultz & Schultz, 2008). Apesar de existir muitas teorias que explicam o desenvolvimento da Personalidade, todas adotam que a Personalidade apresenta um papel fundamental na predição do comportamento humano. Como tal, a Personalidade é caracterizada como um conjunto de aspetos internos e externos, que são considerados relativamente estáveis e permanentes que tendem a influenciar o comportamento de cada indivíduo em diferentes situações (Schultz & Schultz, 2008).

A Personalidade é descrita como o padrão de pensamentos, sentimentos, atitudes, hábitos e comportamentos de cada indivíduo que perdura ao longo do tempo nas mais diversas situações, o que permite distinguir um indivíduo dos outros (Guilera et al., 2019). Esta também pode ser definida através de um comportamento, cognição, competências emocionais e interação com o seu meio envolvente. No entanto, a personalidade de um indivíduo pode estar sujeita a mudanças devido à aquisição de competências ao nível da perceção social, experiências de vida ou através do treino. A sua dinâmica pode ser alterada por fatores ambientais, e a diferença na personalidade nos diferentes indivíduos pode prever diferentes estilos de vida, hábitos de aprendizagem, habilidades cognitivas, habilidades de comunicação e habilidades de resolução de problemas. As experiências de vida apresentam um impacto no desenvolvimento da personalidade, sendo que as concentrações das experiências nas atividades da vida diária permitem que os indivíduos, num futuro, possam lidar com diferentes tipos de situações (Khan et al., 2019). A Personalidade pode ser relatada como um estilo de vida do indivíduo, sendo que este estilo de vida comporta diferentes características como o talento, inteligência, emoção, alegria, tristeza, raiva, amizade e costumes. Esta é uma estrutura harmoniosa e holística que engloba muitas características humanas de uma forma muito pessoal. As atitudes e comportamentos dos indivíduos em relação às situações e as formas de lidar com as situações divergem consoante as características de cada um (Tüfekçibaşı & Şahin, 2020).

O grande pioneiro da Psicologia da Personalidade foi Gordon Allport (1961), que a definiu como sendo uma organização dinâmica e interna dos sistemas psicofisiológicos que, por sua vez, determinam padrões de comportamento e pensamento que são característicos de cada indivíduo. Neste seguimento, os sistemas psicofisiológicos resultam de uma junção entre condições biológicas e psicológicas que vão determinar a existência de normas comportamentais, ideativas e cognitivas diferenciadas e únicas para cada indivíduo (Allport, 1961).

Allport foi quem expôs a ideia de traços de Personalidade, ligando este conceito como uma unidade básica da Personalidade e como a prova coerente que está subjacente à individualidade, possibilitando uma resposta de forma sólida a diversas situações e estímulos (Allport, 1961). Segundo o autor existem traços individuais e traços comuns, pelo que os traços individuais são particulares de cada indivíduo, ou seja, são próprios e únicos de cada indivíduo e são a base da Personalidade

individual. No que diz respeito aos traços comuns, estes são partilhados através de indivíduos culturalmente mais próximos e expressam-se em diferentes graus de intensidade de indivíduo para indivíduo (Allport, 1961).

Atualmente, a noção de que a personalidade se desenvolve através de níveis está desatualizada (McAdams & Olson, 2010). Parece assim essencial expor, de forma sintética, o modelo integrativo da personalidade de McAdams e Olson (2010). Este modelo apresenta a Personalidade como um construto desenvolvimentista, onde contém momentos de mudança entre os indivíduos, envolvendo mudanças ao longo da vida. De acordo com McAdams e Olson (2010), estes referem que os traços surgem primeiro dando forma às diferenças individuais que resultam de um conjunto de disposições biológicas e adquiridas e que são responsáveis pela consistência do comportamento de cada indivíduo. Deste modo, estes traços solidificam na infância, começando a surgir motivações e objetivos. Posteriormente, o desenvolvimento destas adaptações permite a construção de uma identidade da narrativa pessoal, que se vai desenvolvendo na adolescência ou no início da idade adulta, assumindo um papel essencial para a compreensão do indivíduo e história de vida (McAdams & Olson, 2010).

Os traços de Personalidade são apresentados como características comportamentais que são expressas de forma consistente por um indivíduo ou pelos padrões distintos mostrados no comportamento (Intiful et al., 2019). Uma característica importante dos traços de personalidade refere-se à estabilidade ao longo do tempo e das situações, o que os torna característicos de cada indivíduo (Intiful et al., 2019). Estes influenciam a forma de lidar com as dificuldades que se encontram na vida. Os indivíduos apresentam comportamentos como a fuga ou luta de acordo com os seus traços de personalidade, considerando que os mesmos estão na origem das atitudes e dos comportamentos dos indivíduos (Tüfekçibaşı, & Şahin, 2020).

Tendo em conta o que foi enunciado, o Modelo dos Cinco Fatores da Personalidade (Costa & McCrae, 1992) é coerente com a perspetiva desenvolvimentista e, por isso, o modelo é uma representação dimensional da estrutura da personalidade e pressupõe a continuidade entre as variações adaptativas e desadaptativas dos traços de personalidade (Costa & McCrae, 1992). Os Cinco Fatores foram encontrados através de análises fatoriais, e mostraram que de uma maneira consistente os traços de personalidade podem ser associados a cinco

dimensões, a Extroversão, o Neuroticismo, a Amabilidade, a Conscienciosidade e a Abertura à Experiência.

Particularmente, neste estudo será dada mais ênfase à Extroversão e Neuroticismo, devido ao facto de parecerem ser as dimensões que mais se relacionam com a experiência emocional, tendo as FE um papel fundamental na regulação emocional e comportamental dos indivíduos (Cortés Pascual et al., 2019). A experiência emocional está ligada à personalidade através das experiências vivenciadas pelos indivíduos ao longo da vida, em que estes vão experienciando diversas emoções, permitindo transformar e desenvolver os seus significados para as sensações e sentimentos que se encontram dispersos no indivíduo (AP, 2017). De acordo com Costa e McCrae (1992), estes verificaram que existe uma elevada estabilidade temporal dos traços, desconsiderando as influências ambientais. No entanto, alguns estudos põem em causa a estabilidade temporal destes traços, no que diz respeito aos níveis de Neuroticismo e de Extroversão que se vão modificando com o tempo e de acordo com as experiências e contextos vividos (Scollon & Diener, 2006). Posteriormente, McCrae & Costa (2004) reconheceram que os traços, ainda que estáveis, apresentam uma plasticidade na resposta ao desenvolvimento e ao ambiente, sendo que na idade adulta, a partir dos 30 anos de idade, atingem uma maior estabilidade.

Neste sentido, a dimensão extroversão apresenta uma tendência para a interação social e ser ativo e positivo (Nawaiseh et al., 2020). Para El Othman et al. (2020), a extroversão é definida por níveis elevados de autoconfiança, emoções positivas, entusiasmo, energia, busca de excitação e interações sociais. Portanto, a extroversão está associada à sensibilidade a sinais sociais e ambientais positivos e prazerosos, estando mais ligada ao afeto positivo (Hsu et al., 2018). Para Costa & McCrae (1992), esta remete para a quantidade e intensidade das relações interpessoais, identificando o nível de atividade, a necessidade de estimulação e a capacidade para manifestar sentimentos de alegria.

Um dos instrumentos de medida da personalidade tendo como referência o Modelo dos Cinco Fatores é o NEO-PI-R. Para chegar a esta versão, o instrumento foi sofrendo um desenvolvimento desde 1978 quer ao nível dos traços quer ao nível das

facetas. Neste estudo, para além da Extroversão e Neuroticismo, pretendemos também analisar as variáveis (facetas) que constituem cada uma das dimensões.

As variáveis (designadas de facetas) que constituem o construto da Extroversão são (Costa & McCrae, 1992):

- E1: ACOLHIMENTO CALOROSO (*Warmth*), esta faceta é a que apresenta maior relevância para as questões de intimidade pessoal e é a que está mais próxima da dimensão Amabilidade. Deste modo, as pessoas calorosas são amigáveis, conversadoras e afetuosas e, por sua vez, gostam verdadeiramente dos outros e estabelecem vínculos estreitos com eles. Quando os sujeitos apresentam pontuações baixas, estes não são hostis, apenas mais frios, distantes e formais.
- E2: GREGARIEDADE (*Gregariousness*), indivíduos com pontuações elevadas em E2 gostam de conviver, apresentam muitos amigos e procuram o contacto social. Por outro lado, indivíduos que apresentem pontuações mais baixas evitam multidões, são solitários e preferem estar sozinhos.
- E3: ASSERTIVIDADE (*Assertiveness*), os indivíduos com pontuações mais elevadas, são dominantes, com ascendente social, força de vontade, confiantes e decididos. Falam sem hesitações e tornam-se muitas vezes líderes de opinião. Contrariamente, indivíduos com pontuações mais baixas são mais reservados, evitam a afirmação, e preferem não dar nas vistas e deixar os outros falar.
- E4: ACTIVIDADE (*Activity*), os indivíduos que apresentam pontuações elevadas são enérgicos, apresentam um ritmo mais rápido e vigoroso e têm necessidade de estarem sempre ocupados. Já os indivíduos que apresentam pontuação baixa não têm pressa, são mais vagarosos, no entanto, não significa que sejam preguiçosos.
- E5: PROCURA DE EXCITAÇÃO (*Excitement-Seeking*), indivíduos que apresentam pontuações elevadas procuram estimulações fortes, aceitam

riscos e gostam de ambientes ruidosos e de cores vivas. No entanto, os indivíduos que apresentam pontuações mais baixas, evitam a sobre estimulação, são mais cautelosos, sérios e preferem uma vida que os primeiros podem considerar aborrecida.

- E6: EMOÇÕES POSITIVAS (*Positive Emotions*), relativamente aos indivíduos com uma pontuação elevada nesta área são alegres, espirituosos, divertidos e têm tendência para experienciar emoções positivas, como a alegria, a felicidade e o amor. Contrariamente, os indivíduos com uma pontuação baixa não são necessariamente infelizes: são, naturalmente, menos exuberantes, pouco entusiastas, plácidos e sérios. Esta é a faceta de E que está mais relacionada com a satisfação com a vida.

O Neuroticismo é definido como uma desregulação do humor, vulnerabilidade e baixa estabilidade emocional, estar ansioso, nervoso ou deprimido e sentir emoções negativas (Nawaiseh et al., 2020). Para Hsu et al. (2018), o Neuroticismo é determinado por ansiedade, raiva, insegurança, impulsividade, autoconsciência e vulnerabilidade. Deste modo, indivíduos que sejam excessivamente neuróticos apresentam níveis mais elevados de afeto negativo, e, por isso, são facilmente irritados e com mais tendência a recorrer a respostas de confronto inadequadas, como a hostilidade interpessoal. Este pode ser ainda descrito como uma inclinação constante para emoções negativas e maiores níveis de ansiedade, resultando em maior excitação e pensamentos relacionados à preocupação, que prejudicam o processamento cognitivo (Saylik et al., 2018). Por outro lado, esta é a dimensão que contrapõe a instabilidade à estabilidade emocional, e que determina indivíduos com tendência para a descompensação psíquica, crenças irrealistas, respostas de *Coping* desadaptativas e uma maior carência emocional, estando fortemente associado à sintomatologia depressiva (Costa & McCrae, 1992).

As variáveis (facetadas) que constituem o construto do Neuroticismo de acordo com o construto do instrumento NEO-PI-R são (Costa & McCrae, 1992):

- N1: ANSIEDADE (*Anxiety*), no que diz respeito aos indivíduos ansiosos, estes são apreensivos, tensos, medrosos e preocupados. Ainda que esta

escala não meça fobias específicas, os indivíduos com pontuação elevada neste traço são mais propensos a serem fóbicos. No entanto, os indivíduos com pontuações mais baixas são mais calmos, relaxados, estáveis e não possuem tantos medos nem pensam constantemente nas coisas que podem correr menos bem.

- N2: HOSTILIDADE (*Angry Hostility*), quanto aos indivíduos hostis, estes têm tendência a experienciar raiva e estados afins, ou seja, a frustração e a amargura. Estes revelam um temperamento "quente" e facilmente ficam frustrados e zangados. Esta escala está geralmente relacionada com uma Amabilidade baixa. Por sua vez, os indivíduos com Hostilidade baixa são amigáveis, apresentam um temperamento mais moderado e, dificilmente, se ofendem e se zangam.
- N3: DEPRESSÃO (*Depression*), no que remete para esta faceta, ela mede as diferenças normais no experienciar do afeto depressivo. Portanto, indivíduos com N3 elevado têm pouca esperança, sentem-se culpabilizados, abatidos, tristes, melancólicos, sozinhos e desesperados. Por outro lado, indivíduos com pontuação baixa raramente experienciam estas emoções, ou seja, excepcionalmente se encontram tristes. De um modo geral, são confiantes, sentem que a vida tem sentido e vale a pena, o que não significa, necessariamente, que sejam alegres e despreocupados (estas últimas são características da Extroversão).
- N4: AUTO-CONSCIÊNCIA (*Self-Consciousness*), no que concerne a esta faceta, existem duas emoções que estão evidenciadas, como a vergonha e o embaraço. Os indivíduos que estão presentes nesta faceta acham-se pouco à vontade perante os outros, são sensíveis ao ridículo e têm tendência a sentirem-se inferiores, envergonhados, tímidos e com ansiedade social. Já os indivíduos com pontuação baixa, não têm necessariamente boas aptidões sociais, no entanto, ficam menos perturbados nas situações sociais, sentem-se seguros, socialmente adequados, e à vontade.

- N5: IMPULSIVIDADE (*Impulsiveness*), no que se refere à impulsividade, esta remete para a incapacidade de controlar e de resistir às tentações. Como os desejos de comida, de cigarros e de propriedade são percebidos como sendo tão fortes que o indivíduo não pode resistir-lhes, apesar de que mais tarde, se pode arrepender deste comportamento. Os indivíduos que apresentam uma pontuação baixa neste traço resistem mais facilmente às tentações e têm uma elevada tolerância à frustração. No entanto, a impulsividade avaliada através desta faceta, não deve por sua vez, ser confundida com a espontaneidade, a decisão rápida e o envolvimento em atividades de risco (*risk-taking*).
- N6: VULNERABILIDADE (*Vulnerability*), os indivíduos com pontuações elevadas, facilmente se enervam e entram em pânico em situações de emergência. No entanto, são incapazes de lidar com a tensão, tornando-se dependentes. Por outro lado, os indivíduos com pontuações baixas conseguem lidar com as situações difíceis, mantendo a cabeça fria, são competentes e resistentes.

Funções Executivas

As Funções Executivas quando se encontram intactas nos indivíduos saudáveis, permitem a ligação com sucesso dos comportamentos independentes e intencionais, estabelecendo uma multiplicidade de processos cognitivos heterogêneos de ordem superior que se encontram mediadas pelos lobos frontais (especificamente a região pré-frontal), como é o caso da iniciação, antecipação, planeamento, flexibilidade cognitiva, tomada de decisão, julgamento, resolução de problemas, feedback e autorregulação, levando à resolução de situações novas e inesperadas, impreterível para um comportamento eficiente e contextualmente adequado. Neste sentido, as FE definem-se pela capacidade para planear, iniciar e monitorizar o comportamento encaminhado a um determinado objetivo aquando dadas novas instruções ou informações, devendo flexibilizar e modificar o seu comportamento e/ou resposta (Johnco et al., 2013; Testa et al., 2012; Yuan & Raz, 2014).

Fazendo uma análise em estudos neuropsicológicos e neurofisiológicos, é altamente plausível que o córtex pré-frontal desempenhe um papel fulcral no suporte

das funções executivas. Em contrapartida, diferentes funcionalidades das funções executivas podem incorporar diferentes partes do córtex frontal, assim como outras partes do cérebro (Bouzaboul et al., 2020).

Deste modo, as FE são descritas como um conjunto de processos pelos quais um indivíduo tende a regular de forma intencional o seu pensamento e as suas ações para atingir as suas metas, podendo ainda ser decisivas perante novas situações onde é exigida adaptação e flexibilidade do comportamento, onde intervêm consequentemente na organização dinâmica do sistema psicofisiológico de cada sujeito (Ribeiro et al., 2016).

Para Cortés Pascual et al. (2019) as FE remetem para processos neurocognitivos distintos de ordem superior estando relacionados, que, por sua vez, controlam os pensamentos e os comportamentos que têm como principal objetivo atingir uma meta. Deste modo, o seu intuito é regular o comportamento e a atividade cognitiva e emocional através de um conjunto de capacidades adaptativas (Cortés Pascual et al., 2019).

No que concerne ao seu desenvolvimento, estas surgem muito cedo (dos 4 aos 10 ou 12 meses de idade) e prolongam-se até à adolescência ou início da idade adulta (Diamond, 2013; Hendry et al., 2016). Porém, o desenvolvimento destes processos cognitivos está dependente do desenvolvimento do cérebro, da experiência e/ou de fatores ambientais (Cardoso et al., 2019).

Dentro destas funções, estão incluídas a memória de trabalho, inibição, flexibilidade cognitiva e raciocínio abstrato.

Como tal, a memória de trabalho apresenta como principal objetivo a capacidade de manipulação de informações temporariamente (Cortés Pascual et al., 2019). Uma das principais funções cognitivas que está presente nos seres humanos é a memória de trabalho, pois está envolvida na memória, no controlo dos recursos atencionais, na resolução de conflitos, na troca de tarefas, na tomada de decisões, no planeamento e monitorização (Saylik et al., 2018). Esta é um espaço de trabalho mental com capacidade limitada que permite a manutenção e o processamento simultâneo de informações que estejam atualmente ativas. Está envolvida em qualquer atividade

intelectual complexa, como a aritmética mental e/ou seguir instruções passo a passo, quando estas não se encontram presentes. A memória de trabalho tem-se relacionado com a realização académica e inteligência emocional, enquanto as lacunas foram associadas às dificuldades de aprendizagem. A personalidade e a memória de trabalho apresentam um valor preditivo para quase todos os resultados, como o desempenho académico (Waris et al., 2018).

A inibição tem como intuito o controlo de impulsos (Cortés Pascual et al., 2019). A impulsividade e o comportamento impulsivo estão dependentes da personalidade bem como das funções executivas, nomeadamente o controlo inibitório (Gama et al., 2020). A inibição ou o controlo de impulsos está ligada ao controlo dos processos de atenção e dos pensamentos, na medida que, possibilita a inibição da atenção a estímulos insignificantes (Dias & Seabra, 2013). Assim, o controlo inibitório abrange a inibição da resposta, isto é, a inibição de respostas habituais; e o controlo de interferências, ou seja, a capacidade de atenção seletiva para informações pertinentes e “ignorar” informações irrelevantes, capacidades que estão dependentes do lobo frontal (Diamond, 2013; Fernandes et al., 2012; Gajewski et al., 2020; Hodzik & Lemaire, 2011; Luo, 1999).

Adicionalmente, no que se refere à flexibilidade cognitiva, esta função compreende a capacidade de serem produzidas várias ideias, modificando o “set” cognitivo e, tendo em ponderação as variadas alternativas de resposta, processando e transformando comportamentos a fim de orientar as circunstâncias da vida que estão em constante alteração, assistindo igualmente nas novas aprendizagens. Contrariamente, perante a incapacidade de o indivíduo reconhecer mudanças ambientais ou de tarefa, empregando regularmente a mesma estratégia apesar de revelar-se ineficiente, chama-se de rigidez cognitiva, consistindo na falha em identificar situações novas e adaptar uma nova estratégia à situação atual. Esta rigidez que se verifica através da adoção das mesmas estratégias anteriormente assinaladas como inúteis perante alterações nas tarefas a executar, é denominada de erros perseverativos em determinados testes neuropsicológicos (Diamond, 2013; Glisky, 2007; Hodzik, & Lemaire, 2011; Johnco et al., 2013).

Por fim, o raciocínio abstrato tem como objetivo avaliar a capacidade de um indivíduo resolver problemas formados por símbolos abstratos perante novas

situações no qual não apresenta conhecimento apreendido (Almeida et al., 2010; Andriola & Cavalcante, 1999).

Em geral, as FE podem ser descritas como processos cognitivos, que permitem manter e desviar a atenção, inibição da resposta dominante e manutenção de informações na memória de trabalho, bem como respostas planeadas (Ajilchi & Nejati, 2017).

É neste sentido que as FE remetem para um grupo de capacidades cognitivas que ajudam ou controlam o comportamento de um indivíduo nos domínios cognitivos (mais concretamente, ao nível académico), sociais, entre outros (Marschark et al., 2018).

Face ao exposto, através da exploração e análise de estudos a partir do cruzamento das variáveis da presente investigação (Extroversão, Neuroticismo e Funções Executivas) foi possível analisar pertinentes conclusões, tais como no estudo de Bergvall et al. (2003) que utilizou uma população forense (criminosos encarcerados), e que verificou que tanto as funções executivas como alguns traços de personalidade (como autodirecionamento e cooperatividade) tendem a partilhar o mesmo campo neuronal, como o córtex pré-frontal.

Outros estudos realizados com populações diferenciadas, como por exemplo idosos, que tiveram como intuito estudar o Neuroticismo, assim como dimensões que são menos estudadas, o Modelo dos Cinco Fatores da Personalidade, que foram associados ao funcionamento cognitivo em pessoas idosas ao longo de 7 anos. Este estudo baseou-se num outro estudo (*Cardiovascular Health Study*), ou seja, um estudo epidemiológico longitudinal de idosos iniciado em 1988. Para avaliar as dimensões foi utilizado o instrumento *NEO-Five Factor Inventory*. Estes autores observaram que pessoas com níveis mais altos de extroversão e neuroticismo e mais baixos de abertura apresentaram em média pior funcionamento cognitivo ao longo dos 7 anos. Como no trabalho realizado anteriormente, um elevado neuroticismo foi associado a uma taxa mais acentuada de declínio no funcionamento cognitivo, e uma extroversão mais elevada está associada em média a um pior funcionamento cognitivo (Chapman et al., 2012).

Num estudo longitudinal, Kuzma et al. (2011) compararam os traços de personalidade e as funções cognitivas numa população envelhecida e com comprometimento cognitivo leve, referindo que os grupos de controlo e os pacientes com comprometimento cognitivo leve, mostraram uma diminuição significativa em relação aos seus níveis de Neuroticismo e extroversão ao longo do tempo. Já os indivíduos com comprometimento cognitivo leve pontuaram significativamente mais alto no Neuroticismo na linha de base em todos os exames comparativamente aos grupos de controlo. Estes autores consideram que um elevado neuroticismo deve ser considerado um fator de risco para o desenvolvimento de comprometimento cognitivo leve.

O estudo de Gonzatti et al. (2017) procurou dar resposta à literatura à qual diz que os fatores da personalidade têm sido apontados como possíveis preditores do desempenho cognitivo e da sintomatologia depressiva no envelhecimento. Portanto, este estudo teve como objetivo investigar a relação entre os Cinco Fatores da Personalidade, desempenho cognitivo em tarefas de atenção, memória e funções executivas e sintomas depressivos. Foram utilizados instrumentos para avaliar os fatores da Personalidade o NEO-FFI-R, para a sintomatologia depressiva o GDS-15 (*Geriatric Depression Scale*) e, para a avaliação das FE utilizaram os seguintes instrumentos: *Mental Condition Mini Examination* (MMSE), *Rey Auditory-Verbal Learning Test* (RAVLT), *Phonemic Verbal Fluency Test* (FAS), *Semantic Verbal Fluency Test* (Animals' category), *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST), *Wechsler Adults Intelligence Scale – Third Edition* (WAIS-III), *Trail Making Test* (TMT), *Iowa Gambling Task* (IGT), *Tower of London* (TOL). Neste sentido, os resultados mostraram uma relação positiva e moderada entre o fator Neuroticismo e sintomatologia depressiva; uma relação negativa e moderada entre o fator Abertura à Experiência e sintomatologia depressiva; os sintomas depressivos apareceram correlacionados a índices mais altos de Neuroticismo e mais baixos de Extroversão, Abertura à experiência e Conscienciosidade; os erros não perseverativos, no Teste de Classificação de Cartas de Wisconsin (WCST) associaram-se a pontuações mais elevadas de Neuroticismo e mais baixos de Extroversão. A investigação realizada por estes autores aponta para uma relação entre fatores de personalidade, sintomatologia depressiva e funcionamento cognitivo em idosos.

Gama et al. (2020) realizaram um estudo que teve como principal objetivo avaliar a impulsividade em indivíduos adultos com epilepsia mioclónica juvenil e a sua relação com os traços da personalidade e o funcionamento executivo. Foram utilizados alguns instrumentos, tais como: avaliação psiquiátrica (DSM IV), Escala de Impulsividade Barratt (BIS-11), Inventário de Personalidade Neo Revisto (NEO PI-R) e avaliação do funcionamento executivo incluindo a Associação de Palavras Oral Controlada (COWA), *Span* de Dígitos, Testes de Trilha (TMT), Stroop Test (ST) e *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST). A impulsividade motora foi associada a maiores taxas de perturbações psiquiátricas leves e a um pior controlo das crises mioclónicas. O instrumento NEO PI-R mostrou diferenças no Neuroticismo, Abertura, Amabilidade e Conscienciosidade. Foi possível verificar correlações positivas entre o BIS-11 e o Neuroticismo com a Impulsividade Total, Motora e Não Planeada, por outro lado, a Conscienciosidade está correlacionada negativamente com estes e também com a Impulsividade Atencional. O desempenho dos indivíduos demonstrou ser pior no COWA e no número total de categorias concluídas do WCST relativamente à Percentagem de Erros Totais, Erros Perseverativos, Erros Não Perseverativos e Nível Conceitual Respostas. A Impulsividade não planeada está correlacionada com o desempenho (ST e TMT).

Um outro estudo, que permite verificar as diferenças existentes entre Personalidade e FE, é o estudo de Chardosim et al. (2018), onde concluíram que a maioria dos participantes com Doença de Parkinson (DP) apresenta baixos níveis de Neuroticismo e o fator de extroversão está positivamente correlacionado com as FE. O fator que mais contribui para o desempenho dos idosos com DP nas tarefas da memória foi o fator da extroversão (Chardosim et al., 2018).

No que concerne ao estudo de Muris et al. (2009), estes autores afirmam que sobre a Extroversão e as FE ainda não existe uma literatura clara. No entanto, estes autores estudaram crianças de escola primária saudáveis e verificaram a existência de uma relação negativa entre Extroversão e Inibição.

No estudo de Campbell et al. (2011) e, com estudantes universitários, o estudo tinha como objetivo principal estudar a Extroversão e as Funções Executivas, utilizando testes neuropsicológicos como, para a extroversão o questionário de personalidade de Eysenck (EPQ-R) e a Escala de Inibição/Ativação Comportamental

de Carver e White (BIS/BAS). Para as tarefas de funcionamento executivo foram utilizados os seguintes instrumentos: para as tarefas de inibição, a *Tower of Hanói* (TOH); para as tarefas de deslocamento, *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST); para a atualização de tarefas, a rotação de letras (LR) e *Keep Track* (KT). Estes autores concluíram que indivíduos mais extrovertidos mostraram diferentes padrões de desempenho nas funções executivas relativamente aos indivíduos mais introvertidos. Os indivíduos extrovertidos apresentam melhor desempenho em tarefas mais difíceis e em tarefas de atualização. Por outro lado, os indivíduos introvertidos obtiveram melhor desempenho nas tarefas de deslocamento. Estes resultados demonstram que os pontos fortes do funcionamento executivo diferem com base no grau de extroversão.

Adicionalmente, nos estudos realizados com populações saudáveis, como o estudo de Ribeiro et al. (2016) que utilizaram populações de estudantes universitários e que referem que sujeitos com elevado índice de Neuroticismo cometem mais erros ao realizarem o *Halstead Category Test* (HCT), este instrumento avalia processos executivos, tais como a formulação de conceitos, raciocínio abstrato, resolução de problemas, capacidade de mudar de atenção adaptativamente e capacidade de resistir à perseveração. Quanto à análise do nível de extroversão e erros no HCT não existe uma correlação.

Por fim, segundo Crow (2019), realizou um estudo com estudantes universitários saudáveis, o objetivo principal foi perceber se existiam associações entre os traços de Personalidade, de acordo com o Modelo dos Cinco Fatores e os índices de inibição de resposta, atenção sustentada e variabilidade de resposta num teste de desempenho. Os indivíduos realizaram um CPT (Teste de Desempenho Contínuo) de código aberto, o Teste de Bateria de Linguagem de Criação de Experimentos de Psicologia de Vigilância Atencional (TOAV) e autoclassificações de conscienciosidade, extroversão e neuroticismo num inventário desenvolvido a partir do International Personality Item Pool de domínio público. Após terem sido controladas as influências relativas à idade, sexo e outros traços de personalidade, o neuroticismo foi significativamente associado a um tempo de reação de erro mais rápido e a uma maior frequência de respostas múltiplas. Este também foi preditivo de erros de omissão mais frequentes e tempos de reação médios e corretos mais rápido. O autor refere que estes resultados apontam

para que o neuroticismo esteja associado ao desempenho comportamental e que esteja mais propenso a erros ao realizar um CPT.

Considerando o anteriormente exposto, este estudo procurou dar continuidade ao que outros estudos têm também procurado, nomeadamente, tentar dar robustez à hipótese de que existe uma associação entre dimensões da Personalidade, como o Neuroticismo e Extroversão, e as Funções Executivas.

A relevância deste estudo prende-se, essencialmente, com o facto de se realizar com uma amostra de indivíduos saudáveis (jovens adultos) e com a especificidade das FE selecionadas para o estudo.

Face ao exposto, o presente estudo teve como objetivos, perceber como é que a Extroversão e o Neuroticismo se correlacionam com as Funções Executivas (memória de trabalho, inibição, flexibilidade cognitiva e raciocínio abstrato) em adultos jovens (estudantes universitários) e verificar se existem diferenças significativas no rendimento dos testes neuropsicológicos, entre indivíduos com níveis altos e baixos de Extroversão e Neuroticismo.

Espera-se que existam correlações significativas entre a extroversão e o neuroticismo e as funções executivas (flexibilidade cognitiva, raciocínio abstrato, inibição e memória de trabalho). Do mesmo modo, espera-se que existam diferenças entre o nível de extroversão (alta e baixa) e os desempenhos em cada teste neuropsicológico de flexibilidade cognitiva, raciocínio abstrato, inibição e memória de trabalho. Espera-se também que existam diferenças entre o nível de neuroticismo (alto e baixo) e os desempenhos em cada teste neuropsicológico de flexibilidade cognitiva, raciocínio abstrato, inibição e memória de trabalho.

Neste sentido, as hipóteses foram:

H1) Existe uma correlação significativa entre Extroversão e as suas facetas e a Flexibilidade Cognitiva, Raciocínio Abstrato, Inibição e Memória de Trabalho;

H2) Existe uma correlação significativa entre Neuroticismo e as suas facetas e a Flexibilidade Cognitiva, Raciocínio Abstrato, Inibição e Memória de Trabalho;

H3) Existem diferenças significativas no desempenho dos testes neuropsicológicos entre indivíduos com níveis de Extroversão alto e baixo;

H4) Existem diferenças significativas no desempenho dos testes neuropsicológicos entre indivíduos com níveis de Neuroticismo alto e baixo.

Método

Desenho de Investigação

A presente investigação caracterizou-se como sendo um estudo empírico, com um desenho transversal quantitativo, de carácter não-experimental.

Amostra

A amostra foi constituída por um total de 30 participantes estudantes universitários, entre os quais 8 pertencem ao sexo masculino (26.7%) e os restantes 22 correspondem ao sexo feminino (73.3%). No que concerne à idade dos participantes, estes variam entre os 18 e os 26 anos ($M= 20.80$; $DP=1.86$). Relativamente à situação profissional, 25 (83.3%) são estudantes e 5 (16.7%) são trabalhadores-estudantes. No que diz respeito ao curso, 7 (23.3%) pertencem ao curso de Psicologia, 1 (3.3%) pertence ao curso de Contabilidade, 5 (16.7%) pertencem ao Curso de Gestão, 2 (6.7%) pertencem ao curso de Gestão de Marketing, 1 (3.3%) pertence ao Curso de Gestão da Hospitalidade, 6 (20.0%) pertencem ao Curso de Direito, 2 (6.7%) pertencem ao curso de Educação Física e Desporto, 1 (3.3%) pertence ao curso de Enfermagem, 1 (3.3%) pertence ao curso de Ciências do Desporto, 1 (3.3%) pertence ao curso de Contabilidade e Administração, 1 (3.3%) pertence ao curso de Farmácia e 2 (6.7%) pertencem ao curso de Engenharia Informática. Os participantes pertencem ao 1º ciclo de estudos, sendo que 5 (16.7%) frequentam o 1º ano do curso, 6 (20.0%) frequentam o 2º ano de curso, 15 (50.0%) frequentam o 3º ano de curso e 4 (13.3%) frequentam o 4º ano de curso.

A participação no estudo envolveu os seguintes critérios de inclusão: ser aluno de 1º ciclo de estudos do ensino superior e ter idade superior a 18 anos. Do mesmo modo, adotou-se como critérios de exclusão: apresentar uma doença neurológica e perturbação psiquiátrica; toma de psicofármacos que possam ter efeito no sistema nervoso central; ter idade inferior a 18 anos; e ser estudante de língua estrangeira.

Procedimentos de Recolha de Dados

A presente investigação adotou um método de amostragem não-probabilístico por conveniência.

A recolha da amostra passou por dois momentos diferentes. Num primeiro momento, foi pedida a autorização às direções de departamentos de uma universidade do Porto para serem administrados um questionário sócio demográfico em contexto de sala de aula e nos diferentes cursos do 1º ciclo. Seguidamente, foi requerido aos coordenadores de cada licenciatura que informassem os professores para disponibilizarem um tempo da sua aula para a entrega de um consentimento informado (cf. Anexo 1) aos estudantes, com vista à autorização e explicação do estudo, sendo preenchido nesse momento o questionário sociodemográfico (cf. Anexo 2). De modo, a aumentar a amostra, alguns contactos foram realizados através das redes sociais, onde recebiam toda a informação acerca do estudo, onde consentiam e preenchiam um questionário sociodemográfico no *Google Forms* para a participação no estudo. Posteriormente, os participantes foram contactados via e-mail, para o agendamento da sessão de avaliação. Foi sempre garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados.

No segundo momento, a sessão de avaliação, foram aplicados instrumentos de avaliação psicológica pela seguinte ordem: NEO- PI-R (Costa & McCrae, 1978 para a Personalidade; para avaliar as Funções Executivas: Teste de Cores e Palavras de Stroop (Fernandes, 2013); TMT A e B (Cavaco et al., 2013); Teste de Estratégias de Memória- TEM (Fernandes et al., 2018); Subteste Matrizes da WAIS – III; Subteste Semelhanças da WAIS-III; Subteste Letras e Números da WAIS-III (Rocha et al., 2008).

A sessão de avaliação foi individual. Inicialmente estava prevista realizar-se presencialmente, mas devido ao novo confinamento entre janeiro e março de 2021 devido à pandemia por COVID-19, foi necessário adaptar a sessão à modalidade online. Deste modo a sessão de avaliação individual foi realizada via ZOOM, com uma duração aproximada de 60 minutos.

Descrição dos Instrumentos Aplicados

Os instrumentos que integraram o protocolo de avaliação foram os seguintes:

- Questionário sociodemográfico foi utilizado para a recolha de informação sociodemográfica utilizou-se um questionário sociodemográfico, desenvolvido no âmbito do presente estudo, que pretendia obter informação acerca das características sociodemográficas dos participantes (estudantes universitários), tais como sexo, idade, situação profissional, curso, ano de curso, presença diagnóstico de psicopatologia e utilização de fármacos.
- Inventário de Personalidade NEO Revisto que permite avaliar as dimensões da personalidade, onde foi utilizada a versão portuguesa (NEO-PI-R; Costa & McCrae, 1992), desenvolvida e adaptada em 1997 por, Lima e Simões (1997). O inventário é constituído por cinco dimensões (Neuroticismo, Extroversão, Abertura à Experiência, Amabilidade e Conscienciosidade) e consequentes facetas, que alternam constantemente ao longo do questionário, através de 240 itens que consistem em afirmações às quais se responde numa escala de cinco pontos, com opção de discordo fortemente a concordo fortemente. As somas dos oito itens que constituem cada faceta, permite obter as pontuações das facetas e a soma das pontuações das seis facetas que constituem cada dimensão, permitindo obter uma pontuação total das dimensões.

O NEO-PI-R, é um instrumento vantajoso para avaliar a personalidade através do modelo dos cinco grandes fatores. Este pode ser administrado de forma individual ou em grupo, com uma durabilidade variável entre 40 a 50 minutos, a adolescentes ou adultos a partir dos 17 anos, desde que estes não sofram de perturbações, como por exemplo, psicose e demência e que estejam aptos a completar medidas de autoavaliação de forma fiel e válida (Costa & McCrae, 1992).

Para calcular as pontuações totais de cada uma das facetas, somam-se os oito itens, que compõem cada uma delas. Para obter as pontuações dos fatores somamos as pontuações das seis facetas que constituem cada uma delas (Costa & McCrae, 1992).

As correlações, obtidas nos domínios e nas facetas, para a forma S, na amostra de empregados, e para a forma R, na amostra de avaliação pelos colegas, são todos superiores a .56. Os valores obtidos para as facetas, embora sejam mais baixos que os dos domínios, são perfeitamente aceitáveis, uma vez que as escalas têm apenas 8 itens. “As escalas dos domínios, como seria de esperar, têm uma consistência interna superior, oscilando os coeficientes de alfa entre .86 e .95”. A análise da consistência interna, efetuada através dos coeficientes alfa, para todos os domínios e facetas, revelou na amostra portuguesa, na generalidade, valores menores do que os americanos. Os coeficientes alfa de Cronbach, obtidos para os cinco domínios da amostra portuguesa definitiva, foram os seguintes: .864 (para Extroversão), .853 (para Neuroticismo), .849 (para Abertura à Experiência), .823 (para Amabilidade), .796 (para Conscienciosidade) (Costa & McCrae, 1992).

Neste estudo, a análise da consistência interna para a Extroversão foi de .76 e, para o Neuroticismo foi de .92. No que diz respeito às facetas da Extroversão, o Acolhimento Caloroso apresentou uma consistência interna de .58, a Gregariedade .56, a Assertividade .33, Atividade .39, Procura de Excitação de .42 e, Emoções Positivas de .47. Já para as facetas do Neuroticismo, a Ansiedade o valor foi de .83, Hostilidade .65, Depressão .81, Autoconsciência .67, Impulsividade .64 e, Vulnerabilidade .66.

No presente estudo foram utilizadas apenas as dimensões, Extroversão e Neuroticismo e as respetivas facetas.

-Testes de Cores e Palavras de Stroop (Golden & Freshwater, 1994; adaptação portuguesa de Fernandes, 2013) que consiste na avaliação das funções executivas, fluência verbal e eficácia cognitiva, com o objetivo de avaliar o controlo inibitório e processos de atenção, sendo o teste composto por três partes. Na primeira parte, denominada Palavra, o individuo realiza a leitura dos nomes das cores que se apresentam em tinta preta. Na segunda parte, Cor, é solicitado o reconhecimento e nomeação das cores. Na última parte, Cor e Palavra, o individuo deve realizar a nomeação das cores da tinta em que as palavras estão escritas, ignorando a palavra em si, em 45 segundos, permitindo avaliar a capacidade de inibição de respostas automáticas (interferência na tarefa). No estudo de validação portuguesa, o

instrumento detém uma consistência interna global moderada (alfa de *cronbach*=.66). No presente estudo a análise da consistência interna foi de .59.

- Trail Making Test A e B (TMT A e B; Reiten, 1979; versão portuguesa de Cavaco et al., 2008; dados normativos de Cavaco et al., 2013), permite avaliar as diferentes funções, facilitando informação sobre a atenção (parte A), a sequenciação, a flexibilidade cognitiva, a capacidade de alternância entre sequências, memória de trabalho e funções executivas (parte B), bem como a exploração visual, a coordenação e a velocidade de processamento (partes A e B).

O tempo de execução das partes A e B é cronometrado, até ao final, e o resultado é medido através do total de segundos que o indivíduo demorou para concluir cada parte (Cavaco et al., 2008).

Segundo Cavaco et al. (2008) este instrumento apresenta uma consistência teste-reteste elevada (>0.70), situada habitualmente entre .70 e .78 e consistência inter-observador entre .96 e .98.

- Teste de Estratégias de Memória (Fernandes et al., 2018), tem como principal objetivo ouvir e reproduzir 5 listas de 10 palavras de baixa, média e elevada frequência linguística, com grau crescente de organização da informação (a informação é muito mais organizada na tarefa 5 do que na tarefa 1, logo a mobilização de estratégias para organizar os dados é de maior complexidade na tarefa um e decresce ao longo das restantes tarefas (Fernandes et al., 2018).

Cada palavra recordada corresponde a um ponto, sendo que a pontuação total varia entre 0 e 10 para cada tarefa e entre 0 e 50 para a escala total (somatório das 5 tarefas). Ao nível da fiabilidade da prova, a mesma não foi explorada pelos autores. Verificando-se apenas correlações moderadas (entre 0.43 e 0.70) com outros instrumentos neuropsicológicos (validade de critério) e uma análise discriminante que revela 90% de especificidade e sensibilidade para diferenciar grupos (um grupo de controlo, um grupo com depressão, um grupo com défice na memória, um grupo com défice em FE e um grupo com défices causados por um acidente vascular cerebral) nas diferentes tarefas da TEM (Fernandes et al., 2018).

- Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos (Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos; WAIS- III; Wechsler, 1997; Rocha et al., 2008), foi desenvolvida por David Wechsler, em 1997, nos Estados Unidos da América e, foi adaptada para a população portuguesa, em 2008, por Rocha, juntamente com a sua equipa de investigadores.

Este instrumento é considerado um dos melhores e permite obter informações do funcionamento intelectual do indivíduo. É constituído por 14 subtestes, divididos pelas seguintes categorias: Verbal e Realização.

No presente estudo, foram utilizados três subtestes, selecionados para avaliar as funções executivas pretendidas:

- Subteste Matrizes (Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos; WAIS- III; Wechsler, 1997; Rocha et al., 2008) é um subteste de realização. Este tem como principal intuito avaliar o raciocínio abstrato. Este teste inclui um total de 26 itens, sendo que os primeiros três são de inversão e contempla 3 itens de exemplo (A, B e C). A classificação é dada consoante a resposta, se errada 0 se correta 1 ponto.

- Subteste de Semelhanças (Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos; WAIS- III; Wechsler, 1997; Rocha et al., 2008) é um subteste verbal, constituído por séries de duas palavras que representam objetos ou conceitos comuns. Estuda o raciocínio abstrato, a conceptualização e compreensão de relações.

Este teste inclui um total de 19 itens, sendo que os cinco primeiros são de inversão, nos quais o examinado deve indicar qual a relação de semelhanças entre dois conceitos expressos verbalmente. A classificação distingue dois níveis de qualidade das respostas corretas, exceto nos itens de inversão que, apenas se classificam como certos ou errados, e recorre a critérios de classificação pré-estabelecidos.

- Subteste de Sequência de Letras e Números (Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos; WAIS- III; Wechsler, 1997; Rocha et al., 2008) é um subteste verbal e foi utilizado com o objetivo de medir memória de trabalho. Contempla, sete itens divididos em três ensaios cada um com uma sequência. O seu objetivo é dizer a sequência na ordem crescente, começando sempre pelos números e depois pelas letras. A sua

classificação é cotada com 0 ou 1 ponto por cada resposta incorreta ou correta, respetivamente. Por item, é o somatório do ensaio 1, ensaio 2 e ensaio 3.

Procedimentos de Análise de Dados

A análise de dados foi precedida de um agrupamento de variáveis com o intuito de organizar os procedimentos estatísticos e, conseqüentemente, contribuir para uma maior probabilidade de obtenção de resultados significativos.

Foram conduzidas análises descritivas para analisar variáveis demográficas e as pontuações médias em todas as variáveis com recurso ao programa estatístico IBM SPSS versão 27. Através do mesmo programa estatístico foram realizadas análises estatísticas, tendo sido efetuado o teste paramétrico para comparação entre grupos, teste t para amostras independentes e, ainda, correlações de *Pearson*.

As correlações de *Pearson* tiveram como objetivo explorar a relação entre Personalidade e as Funções Executivas. O tamanho das correlações foi interpretado de acordo com as sugestões de Cohen (1988) designadamente, entre .10 e .29, efeito pequeno; entre .30 e .49, efeito moderado; superior a .50, efeito grande.

De forma a dividir os indivíduos nos subgrupos alto e baixo recorreu-se, inicialmente, aos valores que estavam mencionados no manual NEO-PI-R. No entanto, os valores da amostra encontravam-se todos acima do ponto de corte. Assim, optou-se por se considerar o valor da mediana para o efeito.

Os testes t para amostras independentes foram usados para testar diferenças nos desempenhos dos testes de funções executivas, entre níveis baixos e altos nas dimensões Extroversão e Neuroticismo, assim como das respetivas facetas. Para estabelecermos os pontos de corte que dividem os subgrupos elevado e baixo, das dimensões Extroversão e Neuroticismo assim como das respetivas facetas, foram consideradas as medianas. Para a Extroversão o ponto de corte estabelecido foi de 166 e para o Neuroticismo de 139. Para as facetas da Extroversão, os pontos de corte para Acolhimento Caloroso foi de 28, para Gregariedade de 25, para Assertividade 22, para Atividade 26, para Procura de Emoções Positivas 28 e para Emoções Positivas 31. Para as facetas do Neuroticismo, os pontos de corte para Ansiedade foi de 26,

para Hostilidade 21, para Depressão 22, para Autoconsciência 24, para Impulsividade 23 e para Vulnerabilidade 21.

Resultados

Análise de Correlações

Foram realizadas análises correlacionais utilizando as variáveis Neuroticismo, Extroversão, facetas do Neuroticismo (N1- Ansiedade; N2- Hostilidade; N3- Depressão; N4- Autoconsciência; N5- Impulsividade; N6- Vulnerabilidade), facetas da Extroversão (E1- Acolhimento Caloroso; E2- Gregariedade; E3- Assertividade; E4- Atividade; E5- Procura de Excitação; E6- Emoções Positivas), STROOP-CP- Cor da Palavra, TMT-B, TMT B-A, TEM, Matrizes, Semelhanças e Sequência de Letras e Números. Os resultados encontram-se nas tabelas 1 a 4.

Tabela 1.

Valores da Correlação entre Variáveis em Estudo (N=30).

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) NEO_N	1							
(2) STROOP_CP	-.12	1						
(3) TMT_B	.13	-.18	.20	1				
(4) TMT_B-A	.21	.11	-.44*	.80**	1			
(5) TEM_T	-.13	.17	-.16	.14	1			
(6) MAT_T	-.11	.14	-.00	-.09	.13	1		
(7) SEM_T	-.05	-.13	-.19	-.15	.42*	.35	1	
(8) SLN_T	.01	.07	.17	-.20	-.20	.17	.03	1

Nota * $p < .05$; ** $p < .01$; NEO_N = Inventário de Personalidade NEO Revisão- Neuroticismo ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B= Trail Making Test B ; TMT_B-A= Trail Making Test B-A ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Como é possível observar na tabela 1, não foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre o neuroticismo e as funções executivas. Obteve-se

uma correlação estatisticamente significativa e positiva de intensidade moderada, entre as Semelhanças e o TEM_T, $r=.42$, $p =.02$, que nos indica que, as mesmas funções estão envolvidas nestas duas tarefas, nomeadamente, raciocínio abstrato.

Tabela 2

Valores Correlação entre variáveis em estudo (N=30).

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) NEO_E	1							
(2) STROOP_CP	-.11	1						
(3) TMT_B	.04	-.18	.20	1				
(4) TMT_B-A	.17	.11	-.44*	.80**	1			
(5) TEM_T	-.29	.17	-.16	.14	1			
(6) MAT_T	.20	.14	-.00	-.09	.13	1		
(7) SEM_T	.21	-.13	-.19	-.15	.42*	.35	1	
(8) SLN_T	.13	.07	.17	-.20	-.20	.17	.03	1

Nota * $p < .05$; ** $p < .01$; NEO_E = Inventário de Personalidade NEO Revisto- Extroversão ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B= Trail Making Test B ; TMT_B-A=Trail Making Test B-A TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

A partir da análise da Tabela 2 também podemos verificar que não foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre a extroversão e as funções executivas.

Tal como na tabela 1, obteve-se uma correlação positiva de intensidade moderada entre as Semelhanças e o TEM, $r=.42$, $p =.02$, indicando-nos a existência de uma associação entre estas duas tarefas, que envolvem ambas a mesma função executiva (raciocínio abstrato).



Tabela 3

Correlação de Pearson para Variáveis em Estudo (N=30).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(1) N1	1												
(2) N2	.75**	1											
(3) N3	.73**	.55**	1										
(4) N4	.45*	.45*	.52**	1									
(5) N5	.37*	.43*	.13	.18	1								
(6) N6	.63**	.53**	.73**	.54**	.33	1							
(7) STROOP_CP	-.15	.06	-.07	-.00	.15	.08	1						
(8) TMT_B	-.04	-.10	-.07	-.02	-.09	.09	-.01	-.02	1				
(9) TMT_B-A	-.05	.11	-.03	.01	.07	.13	.11	-.44*	.80**	1			
(10) TEM_T	-.33	-.04	-.21	-.01	-.20	-.21	-.12	.05	-.00	1			
(11) MAT_T	.01	.20	-.05	.01	.06	.18	.14	-.00	-.09	.13	1		
(12) SEM_T	.06	.04	-.15	-.14	.12	-.15	-.13	-.19	-.15	.42*	.35	1	
(13) SLN_T	.03	-.11	-.06	-.01	.15	.12	.07	.17	-.20	-.20	.17	.03	1

Nota * $p < .05$; ** $p < .01$; N1= Ansiedade ; N2= Hostilidade ; N3= Depressão ; N4= Autoconsciência ; N5= Impulsividade ; N6= Vulnerabilidade ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B= Trail Making Test B ; TMT B-A= Trail Making Test B-A ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total



A leitura da Tabela 3 permitiu verificar que também as facetas do neuroticismo não apresentam correlações estatisticamente significativas com as funções executivas. Foram obtidas correlações estatisticamente significativas positivas de intensidade forte entre facetas, N2 e N1, $r=.75$, $p <.001$, ou seja, valores mais elevados de Hostilidade estão associados a valores mais altos de Ansiedade; entre N3 e N1, $r=.73$, $p <.001$, ou seja valores mais elevados de Depressão estão associados a valores mais elevados de Ansiedade; entre N3 e N2, $r=.52$, $p=.003$, ou seja, valores mais elevados de Depressão estão associados a valores mais elevados de Hostilidade; entre N4 e N3, $r=.55$, $p=.002$, ou seja valores mais elevados de Autoconsciência estão associados a valores mais elevados de Depressão; entre N6 e N1, $r=.63$, $p <.001$, ou seja, valores mais elevados de Vulnerabilidade estão associados a valores mais elevados de Ansiedade; entre N6 e N2, $r=.53$, $p=.002$, ou seja, valores mais elevados de Vulnerabilidade estão associados a valores mais elevados de Hostilidade; entre N6 e N3, $r=.73$, $p <.001$, ou seja, valores mais elevados de Vulnerabilidade estão associados a valores mais elevados de Depressão, e entre N6 e N4, $r=.54$, $p=.002$, ou seja valores mais elevados de Vulnerabilidade estão associados a valores mais elevados de Autoconsciência. De intensidade moderada encontraram-se correlações positivas entre N4 e N1, $r=.45$, $p=.014$, ou seja valores mais elevados de Autoconsciência estão associados a valores mais elevados de Ansiedade; entre N4 e N2, $r=.45$, $p=.012$, ou seja, valores mais elevados de Autoconsciência estão associados a valores mais elevados de Hostilidade; entre N5 e N1, $r=.37$, $p=.043$, ou seja valores mais elevados de Impulsividade estão associados a valores mais elevados de Ansiedade; entre N5 e N2, $r=.43$, $p=.017$, ou seja, valores mais elevados de Impulsividade estão associados a valores mais elevados de Hostilidade. Tal como na tabela 1 e 2, é possível observar a correlação estatisticamente significativa e positiva de intensidade moderada entre SEM_T e TEM_T, $r=.42$, $p=.021$.



Tabela 4

Correlação de Pearson para Variáveis em Estudo (N=30).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(1) E1	1												
(2) E2	.14	1											
(3) E3	-.01	.02	1										
(4) E4	.39*	.12	.22	1									
(5) E5	.64**	.30	.22	.50*	1								
(6) E6	.34	-.02	.31	.33	.24	1							
(7) STROOP-CP	-.09	.17	-.48**	.07	-.03	-.11	1						
(8) TMT-B	-.01	-.02	.07	-.05	-.04	.21	-.18	-.20	1				
(9) TMT-B-A	.07	.12	.01	.11	.21	.27	.11	-.44*	.80**	1			
(10) TEM-T	-.12	.05	-.00	-.09	.04	-.35	.17	-.16	.14	1			
(11) MAT-T	.08	.07	.26	.24	.09	-.05	.14	-.00	-.09	.13	1		
(12) SEM-T	.03	.23	.14	.14	.26	-.04	-.13	-.19	-.15	.42*	.35	1	
(13) SLN-T	.22	.11	-.10	.26	.14	-.07	.07	.17	-.20	-.20	.17	.03	1

Nota * $p < .05$; ** $p < .01$; E1=Acolhimento Caloroso ; E2= Gregariedade ; E3= Assertividade ; E4= Atividade ; E5= Procura de Excitação ; E6= Emoções Positivas ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B= Trail Making Test B ; TMT B-A= Trail Making Test B-A ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Mediante a análise da Tabela 4, podemos observar que existe uma correlação estatisticamente significativa, negativa e de intensidade moderada entre STROOP_CP e a faceta E3, $r=-.48$, $p=.008$, ou seja, valores mais baixos de Inibição estão associados a valores mais elevados de Assertividade. Também foram encontradas correlações estatisticamente significativas, positivas de intensidade moderada, entre as facetas da extroversão E4 e E1, $r=.39$, $p=.034$, ou seja, valores mais elevados de Atividade estão associados a valores mais elevados de Acolhimento Caloroso e, correlações estatisticamente significativas, positivas mas de intensidade forte entre E5 e E1, $r=.64$, $p<.001$, ou seja, valores mais elevados de Procura de Excitação estão associados a valores mais elevados de Acolhimento Caloroso e entre E5 e E4, $r=.50$, $p=.005$, ou seja, valores mais elevados de Procura de Excitação estão associados a valores mais elevados de Atividade. Uma vez mais observa-se a correlação entre correlação estatisticamente significativa e positiva de intensidade moderada entre SEM-T e TEM_T, $r=.42$, $p=.021$.

Análise de Diferenças entre Grupos

Foram realizadas análises de diferenças entre grupos, Testes *t* para amostras independentes, de forma a ser comparado o rendimento nos testes entre os grupos de indivíduos com alto e baixo neuroticismo e extroversão. Foram utilizada(s) a(s) variável (eis) Neuroticismo, Extroversão, facetas do Neuroticismo (N1- Ansiedade; N2- Hostilidade; N3- Depressão; N4- Autoconsciência; N5- Impulsividade; N6- Vulnerabilidade), facetas da Extroversão (E1- Acolhimento Caloroso; E2- Gregariedade; E3- Assertividade; E4- Atividade; E5- Procura de Excitação; E6- Emoções Positivas), STROOP- Cor da Palavra, TMT-B, TMT B-A, TEM, Matrizes, Semelhanças e Sequência de Letras e Números, como podemos ver a seguir.

Tabela 5

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Neuroticismo Baixo e Alto nos Testes Neuropsicológicos

	<i>Baixo</i>		<i>Alto</i>		<i>t</i>	<i>d</i>
	<i>(N=30)</i>		<i>(N=30)</i>			
	<i>Neuroticismo</i>		<i>Neuroticismo</i>			
	<i>M</i>	<i>(DP)</i>	<i>M</i>	<i>(DP)</i>		
Neuroticismo	125.9	(11.1)	162.5	(13.8)	-7.980	-2.912***
STROOP-CP	56.7	(16.5)	41.9	(14.3)	2.63	.962*
TMT-B-A	39.9	(38.2)	50.7	(27.6)	-.89	-.324
TMT-B	78.7	(36.8)	88.3	(22.6)	-.86	-.314
TEM-T	29.1	(4.0)	28.1	(4.7)	.58	.212
MAT-T	20.5	(2.7)	20.1	(2.9)	.40	.144
SEM-T	23.7	(3.9)	24.2	(4.1)	-.36	-.132
SLN-T	12.1	(2.7)	12.8	(2.0)	-.84	-.307

Nota * $p < .05$, *** $p < .001$; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras; TMT_B-A= Trail Making Test B-A; TMT_B= Trail Making Test B; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total; MAT_T= Matrizes Total; SEM_T= Semelhanças Total; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Como é possível observar na Tabela 5, existem diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos com elevado Neuroticismo e baixo Neuroticismo, $t(28) = -7.980$, $p < .001$. Relativamente ao desempenho nos testes neuropsicológicos verificamos que existem diferenças significativas entre os indivíduos com baixo Neuroticismo e elevado Neuroticismo na tarefa STROOP_CP, $t(28) = 2.63$, $p = .014$. Os indivíduos com baixo Neuroticismo apresentam melhor desempenho para a inibição do que os indivíduos com elevado Neuroticismo.

Tabela 6

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Extroversão Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	<i>Baixa</i>		<i>Alta</i>		<i>t</i>	<i>d</i>
	<i>Extroversão</i>		<i>Extroversão</i>			
	<i>M</i>	<i>(DP)</i>	<i>M</i>	<i>(DP)</i>		
Extroversão	157.3	(7.5)	180.4	(10.4)	-6.98	-2.549*
STROOP-CP	49.9	(21.2)	48.7	(12.1)	.18	.066
TMT-B-A	32.9	(25.7)	57.7	(36.0)	-2.17	-.793
TMT-B	77.4	(25.6)	89.5	(34.4)	-1.10	-.400
TEM-T	29.9	(4.5)	27.3	(3.9)	1.74	.634
MAT-T	19.9	(3.1)	20.8	(2.3)	-.93	-.341
SEM-T	23.6	(3.9)	24.3	(4.2)	-.45	-.165
SLN-T	12.4	(2.3)	12.5	(2.5)	-.08	-.028

Nota *** $p < .001$; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras; TMT_B-A= Trail Making Test B- A; TMT_B= Trail Making Test B; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total; MAT_T= Matrizes Total; SEM_T=

Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

A partir da análise da Tabela 6 podemos verificar a existência de diferenças significativas entre o valor da Extroversão alta e baixa Extroversão, $t(28) = -6.980$, $p < .001$. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no desempenho dos testes neuropsicológicos.

Tabela 7

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Ansiedade Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	Baixa		Alta		t	d
	Ansiedade (N1)		Ansiedade (N1)			
	M	(DP)	M	(DP)		
N1	21.7	(2.4)	31.3	(3.4)	-8.901	- 3.250***
STROOP-CP	49.2	(17.4)	49.4	(17.1)	-.032	-.012
TMT-B-A	51.4	(41.0)	39.1	(22.8)	1.012	.369
TMT-B	88.9	(36.6)	78.8	(22.7)	.983	.36
TEM-T	30.1	(4.5)	27.1	(3.8)	2.031	.74
MAT-T	20.2	(3.3)	20.5	(2.2)	-.263	-.096
SEM-T	23.9	(4.7)	23.9	(3.3)	.000	.000
SLN-T	12.2	(2.9)	12.7	(1.8)	-.532	-.194

Nota *** $p < .001$; N1 = Faceta do Neuroticismo- Ansiedade ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Test B-A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total; MAT_T= Matriz Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Através da análise da Tabela 7 podemos verificar a existência de diferenças significativas entre o valor da Ansiedade alta e baixa Ansiedade, $t(28) = -8.901$, $p < .001$. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no desempenho dos testes neuropsicológicos.

Tabela 8

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Hostilidade Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	Baixa (N=30)		Alta (N=30)		t	d
	Hostilidade (N2)		Hostilidade (N2)			
	M	(DP)	M	(DP)		
N2	18.5	(2.0)	25.1	(3.3)	-6.462	-2.360*
STROOP-CP	50.8	(17.3)	47.8	(17.1)	.478	.17
TMT-B-A	37.7	(31.6)	52.8	(34.1)	-1.255	-.458
TMT-B	74.7	(29.1)	92.3	(30.1)	-1.629	-.595
TEM-T	29.1	(4.4)	28.1	(4.4)	.581	.212
MAT-T	19.6	(3.1)	21.1	(2.2)	-1.501	-.548
SEM-T	23.7	(4.8)	24.2	(3.1)	-.361	-.132
SLN-T	12.6	(2.6)	12.3	(2.3)	.379	.138

Nota ***p<.001 ; N2 = Faceta do Neuroticismo- Hostilidade ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Test B- A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrices Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Mediante a análise da Tabela 8, podemos verificar a existência de diferenças significativas entre o valor da hostilidade alta e baixa, $t(28) = -6.462$, $p < .001$. Apesar de não termos encontrado diferenças estatisticamente significativas no desempenho dos testes entre os indivíduos com baixa hostilidade e alta hostilidade, verificamos através dos resultados apresentados na tabela, um melhor desempenho do grupo com baixa hostilidade, relativamente ao grupo com alta hostilidade.

Tabela 9

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Depressão Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	Baixa (N=30)		Alta (N=30)		T	d
	Depressão (N3)		Depressão (N3)			
	M	(DP)	M	(DP)		
N3	18.2	(1.9)	27.6	(3.5)	-9.102	-3.323***
STROOP-CP	52.1	(17.2)	46.5	(16.7)	.912	.33
TMT-B-A	41.4	(33.6)	49.1	(33.6)	-.631	-.230
TMT-B	79.3	(28.9)	87.6	(31.4)	-.738	-.270
TEM-T	28.7	(4.0)	28.5	(4.8)	.165	.06
MAT-T	20.2	(2.3)	20.5	(3.2)	-.263	-.096
SEM-T	24.3	(4.5)	23.6	(3.5)	.464	.165
SLN-T	12.8	(2.6)	12.1	(2.1)	.842	.307

Nota ***p<.001 ; N3 = Faceta do Neuroticismo- Depressão ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ;

TMT_B-A= Trail Making Teste B-A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

A leitura da Tabela 9 permitiu verificar que existem diferenças significativas entre o valor da Depressão alta e baixa, $t(28) = -9.102$, $p < .001$. Apesar de não termos encontrado diferenças estatisticamente significativas no desempenho dos testes entre os indivíduos com baixa depressão e alta depressão, verificamos através dos resultados apresentados na tabela, que os indivíduos que apresentam baixa depressão também apresentam melhor ou igual desempenho do que os indivíduos com elevada depressão.

Tabela 10

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Auto-Consciência Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	Baixa (N=30) Autoconsciência (N4)		Alta (N=30) Auto- Consciência(N4)		t	d
	M	(DP)	M	(DP)		
	N4	19.7	(3.4)	27.8		
STROOP-CP	50.1	(15.7)	48.5	(18.7)	.265	.097
TMT-B-A	42.2	(33.2)	48.3	(34.1)	-.499	-.182
TMT-B	31.4	(28.7)	85.5	(32.9)	-.366	-.134
TEM-T	28.7	(4.6)	28.5	(4.3)	.165	.06
MAT-T	20.3	(2.6)	20.3	(2.9)	.000	.000
SEM-T	24.7	(4.4)	23.1	(3.5)	1.105	.403
SLN-T	18.8	(2.4)	12.1	(2.4)	.842	.309

Nota *** $p < .001$; N4 = Faceta do Neuroticismo- Auto-Consciência ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Test B- A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

A partir da análise da Tabela 10 verificou-se que existem diferenças significativas entre o valor da Autoconsciência alta e baixa, $t(28) = -8.025$, $p < .001$. Apesar de não termos encontrado diferenças estatisticamente significativas no desempenho dos testes entre os indivíduos com baixa autoconsciência e alta autoconsciência, verificamos através dos resultados apresentados na tabela, que os indivíduos que apresentam baixa autoconsciência também apresentam melhor ou igual desempenho do que os indivíduos com elevada autoconsciência.

Tabela 11

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Impulsividade Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	<i>Baixa</i>		<i>Elevada</i>		<i>t</i>	<i>d</i>
	<i>(N=30)</i>		<i>(N=30)</i>			
	<i>Impulsividade (N5)</i>		<i>Impulsividade (N5)</i>			
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>		
N5	20.8	(1.6)	27.9	(3.2)	-7.555	-2.765***
STROOP-CP	44.4	(18.3)	53.7	(15.0)	-1.503	-.550
TMT-B-A	45.8	(41.3)	44.8	(25.6)	.079	.029
TMT-B	91.0	(33.9)	76.9	(26.4)	1.283	.469
TEM-T	28.6	(4.4)	28.6	(4.5)	-.033	-.012
MAT-T	19.9	(3.0)	20.7	(2.5)	-.753	-.276
SEM-T	22.9	(3.9)	24.9	(4.0)	-1.408	-.515
SLN-T	12.1	(2.8)	12.8	(2.0)	-.776	-.284

Nota *** $p < .001$; N4 = Faceta do Neuroticismo-Impulsividade; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Teste B-A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Através da análise da Tabela 11, verifica-se existência diferenças significativas entre o valor do grupo com elevada Impulsividade e baixa Impulsividade, $t(28) = -7.555$, $p < .001$. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no desempenho dos testes neuropsicológicos.

Tabela 12

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Vulnerabilidade Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	<i>Baixa</i>		<i>Alta</i>		<i>T</i>	<i>d</i>
	<i>(N=30)</i>		<i>(N=30)</i>			
	<i>Vulnerabilidade (N6)</i>		<i>Vulnerabilidade (N6)</i>			
	<i>M</i>	<i>(DP)</i>	<i>M</i>	<i>(DP)</i>		
N6	19.2	(1.5)	25.6	(3.1)	-6.993	-2.559***
STROOP-CP	49.9	(18.6)	48.8	(16.0)	.187	.068
TMT-B-A	43.4	(34.0)	46.9	(33.5)	-.279	-.102
TMT-B	81.6	(31.0)	85.1	(30.8)	-.314	-.115
TEM-T	29.2	(4.5)	28.1	(4.3)	.717	.262
MAT-T	19.5	(3.0)	21.1	(2.4)	-1.604	-.587

SEM-T	23.6	(4.8)	24.2	(3.3)	-.368	-.135
SLN-T	12.8	(2.8)	12.1	(2.0)	.755	.276

Nota *** $p < .001$; N4 = Faceta do Neuroticismo-Vulnerabilidade; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Teste B-A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Mediante a análise da Tabela 12, verificou-se que existem diferenças significativas entre o valor da elevada Vulnerabilidade e baixa Vulnerabilidade, $t(28) = -6.993$, $p < .001$. Apesar das diferenças serem pequenas e não estatisticamente significativas, o grupo com baixa vulnerabilidade apresenta melhor desempenho do que o grupo com elevada vulnerabilidade.

Tabela 13

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Acolhimento Caloroso Baixo e Alto nos Testes Neuropsicológicos

	Baixo (N=30)		Alto (N=30)		t	d
	Acolhimento Caloroso (E1)		Acolhimento Caloroso (E1)			
	M	(DP)	M	(DP)		
E1	25.4	(2.4)	31.2	(2.2)	-6.869	-2.560***
STROOP-CP	50.9	(15.7)	48.2	(18.1)	.420	.157
TMT-B-A	39.9	(29.5)	48.8	(35.9)	-.714	-.266
TMT-B	81.4	(26.4)	84.8	(33.5)	-.297	-.111
TEM-T	29.2	(4.3)	28.2	(4.5)	.576	.215
MAT-T	19.8	(3.5)	20.7	(2.1)	-.813	-.303
SEM-T	23.5	(3.8)	24.2	(4.2)	-.480	-.179
SLN-T	12.1	(2.4)	12.7	(2.4)	-.653	-.243

Nota *** $p < .001$; E1 = Faceta da Extroversão- Acolhimento Caloroso ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Test B- A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Através da Tabela 13, confirmou-se que existem diferenças significativas entre o valor do baixo Acolhimento Caloroso baixo e alto Acolhimento Caloroso, $t(28) = -6.869$, $p < .001$. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no desempenho dos testes neuropsicológicos.

Tabela 14

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Gregariedade Baixo e Alto nos Testes Neuropsicológicos

	Baixa (N=30) Gregariedade (E2)		Elevada (N=30) Gregariedade (E2)		t	d
	M	(DP)	M	(DP)		
E2	21.6	(3.0)	27.9	(1.7)	-7.233	-2.665***
STROOP-CP	43.7	(16.4)	53.6	(16.6)	-1.627	-.600
TMT-B-A	36.8	(29.4)	51.8	(35.3)	-1.237	-.456
TMT-B	82.7	(23.6)	84.1	(35.5)	-.120	-.044
TEM-T	27.9	(4.5)	29.2	(4.3)	-.825	-.304
MAT-T	20.4	(3.4)	20.3	(2.3)	.088	.033
SEM-T	23.4	(4.8)	24.4	(3.3)	-.653	-.241
SLN-T	12.7	(2.5)	12.2	(2.3)	.516	.190

Nota ***p<.001 ; E2 = Faceta da Extroversão- Gregariedade ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Teste B- A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

A leitura da Tabela 14 permitiu verificar que existem diferenças significativas entre o valor de elevada Gregariedade e baixa Gregariedade, $t(28) = -7.233$, $p < .001$. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no desempenho dos testes neuropsicológicos.

Tabela 15

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Assertividade Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	Baixa (N=30) Assertividade (E3)		Alta (N=30) Assertividade (E3)		t	d
	M	(DP)	M	(DP)		
E3	20.6	(2.0)	26.1	(2.5)	-6.091	-2.359***
STROOP-CP	63.3	(13.3)	42.3	(14.2)	3.901	1.511***
TMT-B-A	45.3	(23.0)	45.3	(37.8)	.004	.001
TMT-B	76.5	(25.4)	87.0	(32.7)	-.883	-.342
TEM-T	28.7	(4.6)	28.6	(4.4)	.087	.034
MAT-T	20.4	(2.5)	20.3	(2.9)	.093	.036
SEM-T	23.7	(3.3)	24.1	(4.3)	-.223	-.086
SLN-T	12.5	(1.9)	12.4	(2.6)	.107	.041

Nota *** p<.001 ; E3= Faceta da Extroversão- Assertividade ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Teste B-A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

A partir da análise da Tabela 15 verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos com elevada Assertividade e baixa Assertividade, $t(28) = -6.091$, $p < .001$. Relativamente ao desempenho nos testes neuropsicológicos verificamos que existem diferenças significativas entre os indivíduos com baixa Assertividade e elevada Assertividade na tarefa STROOP_CP, $t(28) = 3.901$, $p < .001$. Os indivíduos com baixa assertividade apresentam melhor desempenho para a inibição do que os indivíduos com elevada assertividade.

Tabela 16
Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Atividade Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	Baixa (N=30)		Alta (N=30)		t	d
	Atividade (E4)		Atividade (E4)			
	M	(DP)	M	(DP)		
E4	23.5	(2.3)	28.8	(2.1)	-6.568	-2.488***
STROOP-CP	48.6	(21.2)	49.7	(14.6)	-.160	-.061
TMT-B-A	43.6	(40.1)	46.2	(29.7)	-.201	-.076
TMT-B	87.3	(39.9)	81.3	(24.3)	.515	.195
TEM-T	30.0	(4.3)	28.1	(4.4)	.903	.342
MAT-T	20.0	(3.2)	20.6	(2.5)	-.640	-.243
SEM-T	22.7	(2.9)	24.6	(4.4)	-1.276	-.483
SLN-T	11.6	(2.3)	13.0	(2.3)	-1.600	-.606

Nota *** $p < .001$; E4= Faceta da Extroversão- Atividade; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras; TMT_B-A= Trail Making Teste B- A; TMT_B= Trail Making Test B; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total; MAT_T= Matrizes Total; SEM_T= Semelhanças Total; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

De acordo com a análise da Tabela 16, confirmou-se que existem diferenças significativas entre o valor da elevada Atividade e baixa Atividade, $t(28) = -6.568$, $p < .001$. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no desempenho dos testes neuropsicológicos.

Tabela 17

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Procura de Excitação Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	<i>Baixa (N=30)</i>		<i>Alta (N=30)</i>		<i>t</i>	<i>d</i>
	<i>Procura de Excitação (E5)</i>		<i>Procura de Excitação (E5)</i>			
	<i>M</i>	<i>(DP)</i>	<i>M</i>	<i>(DP)</i>		
E5	25.5	(3.0)	31.3	(2.7)	-5.579	-2.042***
STROOP-CP	52.2	(20.0)	46.8	(14.4)	.877	.321
TMT-B-A	41.1	(28.8)	48.9	(37.2)	-.641	-.234
TMT-B	85.9	(24.1)	81.3	(35.7)	.409	.150
TEM-T	28.7	(5.0)	28.5	(3.8)	.132	.048
MAT-T	20.5	(2.6)	20.2	(2.9)	.307	.113
SEM-T	22.9	(3.9)	24.9	(4.0)	-1.408	-.515
SLN-T	12.9	(2.2)	12.1	(2.5)	.912	.334

Nota *** $p < .001$; E5= Faceta da Extroversão- Procura de Excitação ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Test B-A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Através da análise da Tabela 17, verificou-se que existem diferenças significativas entre o valor da elevada Procura de Excitação e baixa Procura de Excitação, $t(28) = -5.579$, $p < .001$. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no desempenho dos testes neuropsicológicos.

Tabela 18

Análise de Diferenças de Desempenho entre Indivíduos com Emoções Positivas Baixa e Alta nos Testes Neuropsicológicos

	<i>Baixas</i>		<i>Altas</i>		<i>t</i>	<i>D</i>
	<i>Emoções Positivas (E6)</i>		<i>Emoções Positivas (E6)</i>			
	<i>M</i>	<i>(DP)</i>	<i>M</i>	<i>(DP)</i>		
E6	29.6	(1.4)	35.0	(2.5)	-6.507	-2.465***
STROOP-CP	52.1	(16.2)	47.7	(17.6)	.679	.257
TMT-B-A	38.5	(22.0)	49.2	(38.3)	-.851	-.234
TMT-B	72.8	(23.0)	89.6	(33.0)	-1.489	-.564
TEM-T	30.9	(4.2)	27.3	(4.0)	2.383	.903*
MAT-T	20.5	(3.6)	20.3	(2.2)	.182	.069
SEM-T	24.6	(3.8)	23.5	(4.1)	.730	.277
SLN-T	11.9	(1.6)	12.7	(2.7)	-.918	-.348

Nota * $p < .05$; *** $p < .001$; E6= Faceta da Extroversão- Emoções Positivas ; STROOP_CP = Teste de Cores e Palavras ; TMT_B-A= Trail Making Teste B- A ; TMT_B= Trail Making Test B ; TEM= Teste de Estratégias de Memória Total ; MAT_T= Matrizes Total ; SEM_T= Semelhanças Total ; SLN_T= Sequência de Letras e Números Total

Mediante a análise da Tabela 18, existem diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos com elevadas Emoções Positivas e baixas Emoções Positivas, $t(28) = -6.507$, $p < .001$. Relativamente ao desempenho nos testes neuropsicológicos verificamos que existem diferenças significativas entre os indivíduos com baixas Emoções Positivas e elevadas Emoções Positivas na tarefa TEM_T, $t(28) = 2.383$, $p = .024$. Os indivíduos com baixas Emoções Positivas apresentam melhor desempenho para a Memória de Trabalho do que os indivíduos com elevadas Emoções Positivas.

Discussão

A presente investigação teve como propósito principal analisar as correlações e diferenças de desempenho nas tarefas que implicam um maior controlo inibitório, flexibilidade cognitiva, memória de trabalho e raciocínio abstrato em estudantes universitários, em função da Extroversão, Neuroticismo e respetivas facetas.

As análises de correlação pretendiam explorar a relação entre as dimensões Extroversão e Neuroticismo com as Funções Executivas. Os nossos resultados permitem-nos confirmar parcialmente a hipótese 1, isto é, verificou-se a existência de uma correlação estatisticamente significativa entre a faceta da extroversão (assertividade) e inibição, mas não com as restantes funções executivas. Este resultado corrobora com o estudo de Muris et al. (2009), onde concluíram que ainda não existe uma literatura clara sobre a Extroversão e as FE. No entanto, verificaram a existência de uma correlação negativa entre Extroversão e Inibição. No estudo de Ribeiro et al. (2016) também não encontraram correlação entre o nível de extroversão e erros no *Halstead Category Test* (HCT). Contrariamente, no estudo de Chardosim et al. (2018), referem que o fator de extroversão está positivamente correlacionado com as FE. O fator que mais contribui para o desempenho dos idosos com DP (Doença de Parkinson) nas tarefas da memória foi o fator da extroversão (Chardosim et al., 2018).

No que se refere à hipótese 2 não foi possível confirmar correlações estatisticamente significativas entre o neuroticismo e as suas facetas e a flexibilidade cognitiva, raciocínio abstrato, inibição e memória de trabalho. Contrariamente aos nossos resultados, no estudo de Gama et al. (2020), verificou-se que a faceta do

neuroticismo (impulsividade) está correlacionada com o desempenho (ST e TMT). O mesmo se verificou no estudo de Gonzatti et al. (2017) em que os erros não perseverativos, no Teste de Classificação de Cartas de Wisconsin (WCST) que permite avaliar o raciocínio abstrato, encontraram-se associados a pontuações mais elevadas de Neuroticismo. Ainda no estudo realizado por Ribeiro et al. (2016) confirmaram que sujeitos com elevado índice de Neuroticismo cometem mais erros ao realizarem o *Halstead Category Test* (HCT).

Outro objetivo deste estudo foi verificar se existiriam diferenças de desempenho em tarefas de funcionamento executivo, entre grupos com alto e baixo neuroticismo e alta e baixa extroversão. Podemos afirmar que as hipóteses 3 e 4 foram parcialmente confirmadas e ao encontro a alguns resultados referenciados na literatura.

Quanto à hipótese 3 (existem diferenças significativas no desempenho dos testes neuropsicológicos entre indivíduos com níveis de Extroversão alto e baixo), foi possível verificarmos diferenças de desempenho entre a faceta da extroversão (assertividade) e a inibição. Mais concretamente, o grupo com baixa assertividade apresentou melhor desempenho do que o grupo com alta assertividade. Neste sentido, este é um resultado bastante interessante, pois permite-nos concluir que indivíduos menos assertivos são também indivíduos mais inibidos. Pelo que, no estudo de Muris et al. (2009), estes verificaram a existência de uma relação negativa entre Extroversão e Inibição. Também foi possível verificar diferenças entre a faceta da extroversão (emoções positivas) e a memória de trabalho, ou seja, o grupo com baixas emoções positivas apresenta melhor desempenho do que o grupo com altas emoções positivas. Comparativamente ao estudo de Campbell et al. (2011), os resultados que obtivemos não estiveram de acordo com o estudo acima referido, uma vez que Campbell et al. (2011) afirmam que os indivíduos mais extrovertidos mostraram diferentes padrões de desempenho nas funções executivas relativamente aos indivíduos mais introvertidos. Os indivíduos extrovertidos apresentam melhor desempenho em tarefas mais difíceis e em tarefas de atualização. Por outro lado, os indivíduos introvertidos obtiveram melhor desempenho nas tarefas de deslocamento. Estes resultados demonstram que os pontos fortes do funcionamento executivo diferem com base no grau de extroversão. No nosso estudo, os resultados indicam-nos que indivíduos com baixas emoções positivas são mais competentes em tarefas de atualização (tarefas de memória de trabalho).

Na hipótese 4, existem diferenças significativas no desempenho dos testes neuropsicológicos entre indivíduos com níveis de Neuroticismo alto e baixo sendo que no nosso estudo foram encontradas diferenças ao nível do neuroticismo e da inibição, isto é, o grupo com baixo neuroticismo apresenta uma maior capacidade de inibição na tarefa do que o grupo de alto neuroticismo. Neste sentido, os nossos resultados dizem-nos que indivíduos com baixo neuroticismo apresentam mais capacidade de inibição, isto é, maior controlo de tarefa, cometendo menos erros. Já o estudo de Gonzatti et al. (2017), menciona que os erros não perseverativos, no Teste de Classificação de Cartas de Wisconsin (WCST) associaram-se a pontuações mais elevadas de Neuroticismo. Por fim, o estudo de Crow (2019), permitiu verificar que o neuroticismo foi significativamente associado a um tempo de reação de erro mais rápido e a uma maior frequência de respostas múltiplas. Este também foi preditivo de erros de omissão mais frequentes e tempos de reação médios e corretos mais rápido. O autor refere que estes resultados apontam para que o neuroticismo esteja associado ao desempenho comportamental e que esteja mais propenso a erros ao realizar um CPT (Teste de Desempenho Contínuo). Deste modo, concordamos com o autor, uma vez que a inibição é uma função executiva que permite o controlo dos processos de atenção e dos pensamentos, o que possibilita a inibição da atenção a estímulos insignificantes (Dias & Seabra, 2013).

Limitações e Sugestões Futuras

Na presente investigação, foram encontradas algumas limitações que não nos permitiram encontrar todos os resultados estatisticamente significativos que esperávamos encontrar. Uma das hipóteses explicativas que consideramos, relaciona-se com o tamanho da amostra. Esperávamos, inicialmente, conseguir um número mais alargado de participantes que acabou por não se concretizar. Sendo a população de estudantes universitários que procurávamos, encontramos uma grande resistência para a participação no estudo, mesmo após a explicação e informação fornecida. Sabemos que neste ano, após o início da pandemia por COVID 19, a população de estudantes universitários tem sido mais procurada para vários estudos, o que pode explicar a falta de disponibilidade na participação, por parte de muitos estudantes.

Outra possível explicação poderá estar relacionada com o facto de a maioria dos participantes ter características de personalidade semelhantes. Quase todos se

encontrarem acima do ponto de corte (do manual do NEO-PI-R) quer para o neuroticismo como para a extroversão. Esta distribuição fez-nos optar por estabelecer pontos de corte considerando a mediana, procurando uma distribuição.

Também consideramos que o facto de a recolha de dados ter sido realizada online, pode-se ter constituído uma limitação para o estudo. Inicialmente estava prevista a recolha de dados presencialmente, mas o período da recolha dos dados coincidiu com o período do segundo confinamento e a solução encontrada foi avançar com a recolha de dados online. Sabemos que o distanciamento não nos permite controlar diretamente de que forma os participantes podem, ou não, manipular algumas das respostas, apesar de terem sido dadas orientações e regras de realização das mesmas. No que se refere ao questionário da Personalidade, pensamos que muitos dos participantes responderam consoante aquilo que seria de encontro com a desejabilidade social, pois enquanto respondiam, faziam perguntas quando ao que seria correto responder, o que pode ter influenciado também os nossos resultados.

Como sugestões para estudos futuros, gostaríamos de repetir o estudo com um número de participantes maior, assim como, alargar a amostra a grupos clínicos. Também seria interessante fazer um estudo que permitisse analisar a de que modo a recolha de dados online interfere ou não comparativamente com a recolha de dados presencial. A utilização crescente das novas tecnologias e a tendência cada vez maior de teleconsultas no âmbito da psicologia, justificam esta preocupação.

Conclusão

Esta investigação reflete o estudo sobre a Personalidade e as Funções Executivas em estudantes universitários, tornando-se pertinente analisar e avaliar as correlações e as diferenças associadas ao desempenho nos testes e do que poderá ter efeito neste desempenho relacionadas com a Personalidade e as Funções Executivas.

Os resultados da presente investigação, apesar das várias limitações, indicaram que existem correlações negativas entre a faceta da Extroversão (Assertividade) e Inibição. Em relação às restantes variáveis não foram encontradas correlações referentes ao Neuroticismo e Extroversão e algumas facetas da Extroversão e em todas as facetas do Neuroticismo.

No que diz respeito às diferenças no desempenho de tarefas de funcionamento executivo, foi possível encontrar diferenças significativas no desempenho do STROOP_ CP (inibição) entre baixo Neuroticismo e elevado Neuroticismo e baixa Assertividade e elevada Assertividade. E, entre baixas Emoções Positivas e elevadas Emoções Positivas relativamente ao TEM. No que concerne às restantes variáveis não foram encontradas diferenças significativas.

Embora os resultados obtidos neste estudo não nos permitirem concluir que as FE se relacionam com a Extroversão e Neuroticismo, podemos verificar que é possível demonstrar a tendência dessa relação, tal como outros estudos o têm vindo a mencionar.

Referências Bibliográficas

- Ajlchi, B., & Nejati, V. (2017). Executive Functions in Students with Depression, Anxiety, and Stress Symptoms. *Basic and Clinical Neuroscience*, 8 (3), 223–232. <https://doi.org/10.18869/nirp.bcn.8.3.223>
- Allport, G. W. (1961). *Pattern and growth in personality*. New York: Holt, Rinehart & Wilson.
- Almeida, L. S., Nascimento, E., Lima, A. O. F., Vasconcelos, A. G., Akama, C. T., & Santos, M. T. (2010). Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5): Estudo Exploratório em Alunos Universitários. *Avaliação Psicológica*, 9(2), 155-162. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712010000200002&lng=pt&tlng=pt.
- Andriola, W. B., & Cavalcante, L. R. (1999). Avaliação do Raciocínio Abstrato em Estudantes do Ensino Médio. *Estudos de Psicologia*, 4(1), 23-37. https://www.researchgate.net/publication/26369866_Avaliacao_do_raciocinio_abstrato_em_estudantes_do_ensino_medio/link/549f54620cf267bdb8fdbcf6/download
- Associação Portuguesa de Psicanálise e Psicoterapia Psicanalítica. (2017). Se..., Não...Revista Portuguesa de Psicanálise e Psicoterapia Psicanalítica. *Revista Portuguesa de Psicanálise e Psicoterapia Psicanalítica*, (10), 55-72. [https://www.apppp.pt/public/uploads/revista/Vol8/revistaAP_pensamentos_8\(1\)_CFernandes.pdf](https://www.apppp.pt/public/uploads/revista/Vol8/revistaAP_pensamentos_8(1)_CFernandes.pdf)
- Bergvall, A. H., Nilsson, T., & Hansen, S. (2003). Exploring the link between character, personality disorder, and neuropsychological function. *European psychiatry : the journal of the Association of European Psychiatrists*, 18(7), 334–344. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2003.03.008>
- Bouzaboul, M., Amri, A., Abidli, Z., Saidi, H., Faiz, N., Ziri, R., & Ahami, A. (2020). Relationship between Executive Functions and Academic Performance among Moroccan Middle School Students. *Dement & Neuropsychol*, 14 (2), 194–199. <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-020014>

- Campbell, A.M., Davalos, D.B., McCabe, D.P., & Troup, L.J. (2011). Executive functions and extroversion. *Personality and Individual Differences*, 51(6), 720-725. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.06.018>
- Cardoso, C.O., Seabra, A.G., Gomes, C., & Fonseca, R.P. (2019). Program for the Neuropsychological Stimulation of Cognition in Students: Impact, Effectiveness, and Transfer Effects on Student Cognitive Performance. *Frontiers in psychology*, 10, 1784. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01784>
- Cavaco, S., Pinto, C., Gonçalves, A., Gomes, F., Pereira, A., & Malaquias, C. (2008). Trail Making Test: Dados normativos dos 21 aos 65 anos. *Psychological*, 49, 222-238.
- Cavaco, S., Gonçalves, A., Pinto, C., Almeida, E., Gomes, F., Moreira, I., Fernandes, J., & Pinto, A. T. (2013). Trail Making Test: Regression-based Norms for the Portuguese Population. *Archives of clinical neuropsychology*, 28(2), 189-198. doi:10.1093/arclin/acs115
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2^o ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cortés Pascual, A., Muñoz, N. M., & Robres, A.Q. (2019). The Relationship Between Executive Functions and Academic Performance in Primary Education: Review and Meta-Analysis. *Frontiers in psychology*, 10, 1582. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582>
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1992). The five-factor model of personality and its relevance to personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 6(4), 343-359. doi:10.1521/pedi.1992.6.4.343
- Chapman, B. P., Duberstein, P. R., Tindle, H. A., Sink, K. M. Robbins, J., Tancredi, D. J., & Franks, P. (2012). Personality predicts cognitive function over seven years in older persons. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(7), 612–621. <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e31822cc9cb>

- Chardosim, N., Oliveira, C. R., Lima, M. P., Farina, M., Gonzatti, V., Costa, D. B., Pereira, A. S., Paloski, L. H., Irigaray, T. Q., & Argimon, I. (2018). Personality factors and cognitive functioning in elderly with Parkinson's disease. *Dementia & neuropsychologia*, 12(1), 45–53. <https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn12-010007>
- Crow. A.J.D. (2019). Associations between neuroticism and executive function outcomes: response inhibition and sustained attention on a continuous performance test. *Perceptual and Motor Skills*, 126 (4), 623-638. <https://doi.org/10.1177%2F0031512519848221>
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Reviews Further*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Dias, N.M., & Seabra, A.G. (2013). Funções Executivas: desenvolvimento e intervenção. *Temas sobre Desenvolvimento*, 19(107), 206-12. <http://menteaprendente.com/wp-content/uploads/2020/08/funcoes-executivas-desenvolvimento-e-intervencao.pdf>
- El Othman, R., El Othman, R., Hallit, R., Obeid, S., & Hallit, S. (2020). Personality Traits, Emotional Intelligence and Desicion-Making Styles in Lebanese Universities Medical Students. *BMC Psychology*, 8 (1), 46. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00406-4>
- Fernandes, S. M. (2013). *Stroop: Teste de cores e palavras*. Lisboa: CEGOC-TEA.
- Fernandes, S. M. S. R., & Rodríguez, J. L. S., & Silva, C. F. (2012). Adaptación del Test de Colores y Palabras de Stroop: Su importancia en la detección precoz de los déficits en las funciones ejecutivas. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 21(1-3), 29-36. http://repositorio.uportu.pt/jspui/bitstream/11328/1632/1/Stroop_2012_rev_ec_neurol.pdf

- Fernandes, S. M., Araújo, A. M., Vázquez-Justo, E., Pereira, C., Silva, A., Nuria Paul, N., ... Maestú, F. (2018). Effects of aging on memory strategies: A validation of the portuguese version of the test of memory strategies. *The Clinical Neuropsychologist*, *32*(1), 133-151. doi: /10.1080/13854046.2018.1490456
- Gama, A. P., Taura, M., Alonso, N. B., Sousa, A. M., Noffs, M. H. da S., Yacubian, E. M., & Guilhoto, L. M. (2020). Impulsiveness, personality traits and executive functioning in patients with juvenile myoclonic epilepsy. *Seizure: European Journal of Epilepsy*, *82*, 125–132. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2020.09.029>
- Gajewski, P. D., Falkenstein, M., Thones, S., & Wascher, E. (2020). Stroop task performance across the lifespan: High cognitive reserve in older age is associated with enhanced proactive and reactive interference control. *NeuroImage*, *207*, 1-14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811919310213>
- Gonzatti, V., Argimon, I. I. de L., Oliveira, C. R. de, Esteves, C. S., Tatay, C. M., & Irigaray, T. Q. (2017). Personality factors in the elderly: relation with cognitive functioning and depressive symptoms. *Avaliação Psicológica*, *16*(2). <https://submission-pepsic.scielo.br/index.php/avp/article/view/11920>
- Guilera, T., Batalla, I., Forné, C., & Soler-González, J. (2019). Empathy and Big Five Personality Model in Medical Students and its Relationship to Gender and Specialty Preference: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, *19* (1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1485-2>
- Glisky, E. L. (2007). Changes in cognitive function in human aging. In D. R. Riddle (Ed.), *Brain aging: Models, methods, and mechanisms* (1-15). Florida: CRC Press. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21204355/>
- Hendry A., Jones, E.J.H., & Charman, T. (2016). Executive Function in the First Three Years of Life: Precursors, Predictors and Patterns. *Developmental Review*, *42*, 1–33. <https://doi.org/10.1016 / j.dr.2016.06.005>

- Hodzik, S., & Lemaire, P. (2011). Inhibition and shifting capacities mediate adults' age-related differences in strategy selection and repertoire. *Acta psychologica*, 137(3), 335-344. doi:10.1016/j.actpsy.2011.04.002
- Hsu, W. T., Rosenberg, M. D., Scheinost, D., Constable, R. T., & Chun, M. M. (2018). Resting-state functional connectivity predicts neuroticism and extraversion in novel individuals. *Social cognitive and affective neuroscience*, 13(2), 224–232. <https://doi.org/10.1093/scan/nsy002>
- Intiful, FD, Oddam, EG, Kretchy, I., & Quampah, J. (2019). Exploring the Relationship between the Big Five Personality Characteristics and Dietary Habits among Students in a Ghanaian University. *BMC Psychology*, 7 (1), 10. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0286-z>
- Johnco, C., Wuthrich, V. M., & Rapee, R. M. (2013). The role of cognitive flexibility in cognitive restructuring skill acquisition among older adults. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(6), 576-584. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.10.004>
- Kuzma, E., Sattler, C., Toro, P., Schonknecht, P., & Schroder, J. (2011). Premorbid personality traits and their course in mild cognitive impairment: Results from a prospective population-based study in Germany. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 32(3), 171–177. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1159/000332082>
- Khan, MS, Malik, AR, Ashraf Butt, AU, Khalid, A., Maqbool, S., Khan, H., & Younas, MW (2019). Personality Dynamism and Academic Performance Among Boarders and Non- Boarders Studying in a Medical University. *Cureus*, 11 (7), e5072. <https://doi.org/10.7759/cureus.5072>
- Luo, C. R. (1999). Semantic competition as the basis of Stroop interference: Evidence from color-word matching tasks. *Psychological Science*, 10(1), 35-40. doi:10.1111/1467- 9280.00103
- Marschark, M., Walton, D., Crowe, K., Borgna, G., & Kronenberger, W.G. (2018). Relations of Social Maturity, Executive Function, and Self- Efficacy Among Deaf

- University Students. *Deafness & Education International*, 20 (2), 100-120.
<https://doi.org/10.1080/14643154.2018.1474330>
- McAdams, D. P., & Olson, B. D. (2010). Personality development: Continuity and change over the life course. *Annual Review of Psychology*, 61, 517-542.
doi:10.1146/annurev.psych.093008.100507
- McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (2004). A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 587-596.
doi:10.1016/S0191-8869(03)00118-1
- Muris, P., Bos, A.R., Mayer, B., Verkade, R., Thewissen, V., & Dell'Ávvento, V. (2009). Relations among behavioral inhibition, big five personality factors, and anxiety disorder symptoms in nonclinical Children. *Personality and Individual Differences*, 46, 525-529. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.12.003>
- Nawaiseh, MB, Haddadin, RR, Al Droubi, B., Nawaiseh, HB, Alarood, S., Aborajoo, E., Abufaraj, M., & Abu-Yaghi, NE (2020). The Association Between Personality Traits and Specialty Preference Among Medical Students in Jordan. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, 599-607.
<https://doi.org/10.2147/PRBM.S262062>
- Ribeiro, A., Calado, C., Cerveira, P., & Oliveira. (2016). Personalidade e Funções Executivas os Estudantes do Ensino Superior. *Interações*, 125,125-136.
<https://doi.org/10.25755/int.11817>
- Rocha, A., Ferreira, C., Barrete, H., Moreira, A., & Machado, M. (2008). *WAIS-III Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos*. Lisboa: CEGOC-TEA.
- Saylik, R., Szameitat, A. J., & Cheeta, S. (2018). Neuroticism related differences in working memory tasks. *PLoS ONE*, 13(12), 1–14.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208248>

- Scollon, C., & Diener, E. (2006). Love, work, and changes in extraversion and neuroticism over time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(6), 1152-1165. doi:10.1037/0022-3514.91.6.1152
- Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2008). *Theories of personality* (9ª ed.). Wadsworth: Cengage Learning.
- Testa, R., Bennett, P., & Ponsford, J. (2012). Factor analysis of nineteen executive function tests in a healthy adult population. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 27(2), 213-224. doi:10.1093/arclin/acr112
- Tüfekçibaşı, S., & Şahin, M. (2020). Investigation of the Relationship between Cognitive Flexibility Levels and Personal Features of University Students. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 7(2), 142–151. <https://doi.org/10.17220/ijpes.2020.02.013>
- Waris, O., Soveri, A., Lukasik, K. M., Lehtonen, M., & Laine, M. (2018). Working memory and the Big Five. *Personality and Individual Differences*, 130, 26–35. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.03.027>
- Yuan, P. & Raz, N. (2014). Prefrontal cortex and executive functions in healthy adults: A meta analysis of structural neuroimaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 42, 180-192. <https://doi:10.1016/j.neubiorev.2014.02.005>

Anexos

Consentimento Informado

Exmo. Sr./ Exma. Sra.,

O estudo para o qual o/a convidado a participar designa-se Personalidade, Regulação Emocional e Funções Executivas e tem como principal objetivo compreender de que forma a Personalidade e a Regulação Emocional se correlacionam com as funções executivas em Estudantes Universitários.

A presente investigação desenvolvida no âmbito da Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde é da responsabilidade de Sara Cristina Ribeiro Marques da Fonseca e Sofia Inês Costa Ferreira Pereira, estudantes da Universidade Portucalense Infante D. Henrique, sob a orientação da Professora Doutora Sara Margarida Soares Ramos Fernandes.

O estudo é realizado com fins estritamente académicos e científicos e pretende recolher informação em dois momentos distintos. São garantidos o anonimato e a confidencialidade dos dados. Na eventualidade de publicação deste trabalho de carácter científico, a identidade dos participantes ficará protegida, não sendo revelado o seu nome nem qualquer característica específica que o/a possa identificar. O/a participante tem o direito de desistir em qualquer altura, sem nenhuma penalização.

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como todas as informações que me foram dadas verbalmente pela investigadora sobre o estudo. Foi-me garantida a possibilidade de desistir do estudo em qualquer altura, sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito voluntariamente participar nesta investigação e permito a utilização dos dados nesta investigação, estando garantidos a confidencialidade e o anonimato dos mesmos. Autorizo que entre em contacto comigo para posteriormente dar continuidade à recolha de dados.

E-mail: _____

Li e aceito as condições deste estudo



Li e não aceito as condições deste estudo

Questionário Sociodemográfico

Instruções de preenchimento adequado do questionário:

- Não escreva nada que não seja especificamente solicitado (de forma a proteger a sua privacidade);
- Assinale corretamente a sua resposta, preenchendo os espaços reservados às respostas;
- Se pretender MODIFICAR UMA RESPOSTA, escreva “NÃO” em letras maiúsculas junto à resposta a ser anulada e assinale a nova resposta que pretende dar.

Parte I- Dados Sociodemográficos

1. Sexo:

Feminino Masculino Outro

2. Idade: _____

3. Situação Profissional:

Estudante



Trabalhador-Estudante

4. Curso: _____

4.1. Ano: _____

5. Apresenta um diagnóstico de Psicopatologia? SIM NÃO

5.1. Se sim, qual? _____

6. Faz uso recorrente a fármacos? SIM NÃO

6.1. Se sim, para que efeito? _____

Obrigado pela sua participação!



R. Dr. António Bernardino de Almeida,
541/619, 4200-072 Porto

T +351 22 557 20 00
M +351 96 977 39 67
upt@upt.pt

GPS
41° 10' 49.16" N
8° 36' 18.17" W

www.upt.pt