

DM

Análise da Componente Disposicional da Robustez Mental
Influência dos cinco grandes fatores de personalidade
e dos seus subdomínios

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Ana Rubina Silva Fernandes
MESTRADO EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO



UNIVERSIDADE da MADEIRA

A Nossa Universidade

www.uma.pt

julho | 2023

Análise da Componente Disposicional da Robustez Mental
Influência dos cinco grandes fatores de personalidade
e dos seus subdomínios

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Ana Rubina Silva Fernandes

MESTRADO EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

ORIENTAÇÃO

Nuno Miguel Vieira Rodrigues

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao Professor Doutor Nuno Rodrigues pela sua orientação ao longo do processo de desenvolvimento desta dissertação, pela sua disponibilidade, pelo apoio e incentivo constantes e por todo o rigor e exigência com que me conduziu na elaboração desta investigação.

Às minhas colegas, Lia Nóbrega, Cátia Gama e a minha irmã Catarina, por partilharem comigo esta caminhada, por estarem sempre presentes, pela vossa amizade e por todo o apoio incansável.

Aos meus pais, irmãs e avós, pelo amor incondicional e pelo apoio e força constantes. A vocês dedico o meu sucesso nesta etapa.

Resumo

No contexto do ensino superior, a robustez mental tem surgido como um construto psicológico promissor na promoção do desempenho e sucesso acadêmico de todos os estudantes. Apesar do seu caráter revelante neste nível de ensino, a sua definição e conceptualização permanecem em discussão na literatura, sendo que o tópico que tem suscitado maior debate consiste em compreender se esta constitui um traço de personalidade (*trait-like construct*) ou se deve ser concebida como uma característica adaptativa (*state-like construct*). O presente estudo centra-se na análise antecedentes disposicionais da robustez mental através do estudo da sua relação com os cinco fatores de personalidade e respetivos subdomínios, no quadro do ensino superior. Tendo por base uma amostra de 316 estudantes universitários, recorreu-se a um design de investigação preditivo, por inquérito transversal. Os resultados revelaram correlações significativas entre a conscienciosidade, o neuroticismo, a abertura à experiência, a extroversão e a robustez mental que, com exceção da extroversão, emergiram como preditores válidos e não redundantes do nível de robustez mental dos alunos universitários. Ao nível dos dez subdomínios de personalidade em estudo, apenas os subdomínios determinação e ordem (da conscienciosidade), abandono (do neuroticismo) e intelecto (da abertura à experiência) facultaram contributos significativos e independentes para predição da variável critério em estudo. Estes resultados possuem implicações para a validade de construto da robustez mental, suportando a sua conceptualização como uma característica adaptativa (i.e., um *state-like construct*), bem como para a intervenção psicoeducativa focada no desenvolvimento da robustez mental no contexto do ensino superior.

Palavras-chave: fatores de personalidade, subdomínios de personalidade, robustez mental, ensino superior

Abstract

In the context of higher education, mental toughness has emerged as a promising psychological construct for promoting student performance and academic success. Despite its relevance in this level of education, its definition and conceptualization remain in debate in the literature fuelling, particularly around the topic whether it consists a personality trait-like construct or should be conceived as an adaptive characteristic state-like construct. This study focuses on analyzing dispositional antecedents of mental toughness by examining its relationship with the big five personality factors and their respective sub-domains in the domain of higher education. Based on a sample of 316 university students, a predictive research design was employed using cross-sectional survey data collection. At the level of the big five, the results revealed significant correlations between conscientiousness, neuroticism, openness, extraversion, and mental toughness. Further analyses showed that conscientiousness, neuroticism and openness represent valid and non-redundant predictors of the level of mental toughness in university students. At sub-domain level, of the ten personality sub-domains examined, only the sub-domains of industriousness and orderliness (of conscientiousness), withdrawal (of neuroticism), and intellect (of openness) made significant and independent contributions to the prediction of this criterion. These findings have implications for clarifying the construct validity of mental toughness, supporting its conceptualization as an adaptive characteristic (i.e., a state-like construct), and for psychoeducational interventions focused on the development of mental toughness in the context of higher education.

Keywords: factors of personality, sub-domains of personality, mental toughness, higher education

Índice

Introdução	1
I - Enquadramento teórico e hipóteses de investigação	3
<i>Robustez mental e a sua relevância no contexto do ensino superior</i>	3
<i>Robustez mental: Definição, natureza e conceptualizações</i>	5
<i>Dos big five e respetivos subdomínios às suas relações com a robustez mental</i>	8
II – Método	16
<i>Objetivos e plano de investigação</i>	16
<i>Procedimento de recolha de dados</i>	17
<i>Amostra</i>	17
<i>Medidas</i>	18
<i>Descrição e avaliação das suas propriedades psicométricas</i>	18
III – Resultados	25
IV – Discussão	31
<i>Implicações teóricas</i>	32
<i>Implicações práticas</i>	36
<i>Limitações e pistas para a investigação futura</i>	37
V – Conclusão	38
Referências Bibliográficas	40
Anexos	49
<i>Anexo A: Parecer do Encarregado de Proteção de Dados da Universidade da Madeira</i>	50
<i>Anexo B: Parecer da Comissão de Ética da Universidade da Madeira</i>	51
<i>Anexo C: Questionário de investigação</i>	53
<i>Anexo D: Tabelas da análise de componentes principais para os itens da versão portuguesa da BFAS</i>	57

Índice de figuras

Figura 1. Metamodelo dos cinco fatores de personalidade8

Figura 2. Modelo pan-hierárquico dos cinco fatores10

Índice de tabelas

Tabela 1. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator conscienciosidade e respetivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua (*N* = 316)57

Tabela 2. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator neuroticismo e respetivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua (*N* = 316)58

Tabela 3. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator amabilidade e respetivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua (*N* = 316)59

Tabela 4. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator abertura à experiência e respetivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua (*N* = 316)60

Tabela 5. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator extroversão e respetivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua (*N* = 316)61

Tabela 6. Saturações obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS através da análise em componentes principais de segunda ordem (*N* = 316)25

Tabela 7. Estatísticas descritivas das variáveis em estudo e indicadores de consistência interna dos fatores e subdomínios de personalidade e robustez mental26

Tabela 8. Coeficientes de correlação de Pearson entre as variáveis em estudo (*N* = 316)27

Tabela 9. Resultados da análise de regressão múltipla standard dos fatores de personalidade como preditores da robustez mental29

Tabela 10. Resultados da análise de regressão múltipla standard dos subdomínios de personalidade como preditores da robustez mental30

Introdução

Ao longo da última década, a robustez mental tem ganho notoriedade no quadro da investigação em torno das características individuais inerentes à consecução de altos níveis de desempenho, em contextos de rendimento competitivos e stressantes (Gucciardi, 2017; Sousa et al., 2019). Após a sua emergência e popularidade no domínio da Psicologia do Desporto como um fator individual importante para que os atletas lidem eficazmente com níveis elevados de exigência e de pressão, alcançando e mantendo altos níveis de desempenho (Cowden, 2017), a robustez mental tem sido proposta como um preditor válido e relevante do desempenho em outros domínios de realização, nomeadamente nos contextos organizacionais e educativos (i.e., Gucciardi et al., 2015; Lin et al., 2017; Sousa et al., 2019; St Clair-Thompson et al., 2017).

Centrando-nos no domínio educativo, mais especificamente no contexto do ensino superior sobre o qual este estudo se debruça, verifica-se um interesse crescente na literatura em compreender a relação entre atributos individuais de natureza não-cognitiva (*non-intellective constructs*, Richardson et al., 2012) e variáveis critério relevantes (*academic outcomes*), tendo por base a evidência meta-analítica que os aponta como importantes preditores de diferentes indicadores de sucesso escolar e académico (McGeown et al., 2015; Papageorgiou et al., 2018). Os estudos de revisão sistemática e de meta-análise têm identificado, neste âmbito, características individuais fundamentais para o desempenho académico tais como a autoeficácia, a regulação emocional e o otimismo (Honicke & Broadbent, 2016; Poropat, 2009; Richardson et al., 2012). Neste sentido, a investigação empírica, ainda que escassa, tem apresentado a robustez mental como um preditor promissor de variáveis educacionais e académicas de relevo, posicionando-a como um construto pertinente para explicar diferenças na aprendizagem e no desempenho, dado que se trata de um construto aglutinador de vários atributos não-cognitivos instrumentais para o desempenho, incluindo os supramencionados (Papageorgiou et al., 2018; Sousa et al., 2019).

Neste contexto de desempenho, a literatura empírica, pese embora incipiente, tem evidenciado a robustez mental como uma variável chave no sucesso académico, na forma como os alunos gerem o stress, persistem e empreendem esforço no alcance dos seus objetivos académicos, e no seu próprio bem-estar emocional e psicológico (Casanova, 2018; Meggs & Sewell, 2022), sendo que vários autores consideram que a robustez mental poderá ser utilizada como ferramenta de *screening* na identificação de alunos que

se encontram em risco de insucesso académico e sugerem, ainda, que uma intervenção direcionada para o desenvolvimento de recursos de robustez mental poderão ter efeitos positivos em todos os alunos (Crust et al., 2014; St Clair-Thompson et al., 2017).

Apesar do carácter relevante da robustez mental no ensino superior, a sua definição e conceptualização permanecem em discussão na literatura (Gucciardi, 2017). Um dos principais debates conceptuais em torno do construto da robustez mental e que permanece em aberto consiste em estabelecer até que ponto a robustez mental constitui um traço de personalidade estável (*trait-like construct*) ou se deve ser concebida como uma característica adaptativa que varia de acordo com as situações (*state-like construct*), sendo maleável à intervenção externa (Gucciardi et al., 2015; Lin et al., 2017). Nesta lógica, a identificação dos seus principais antecedentes disposicionais, aspeto fundamental para a clarificação desta questão, permanece como uma questão de investigação pouco desenvolvida na literatura (Gucciardi, 2020; Lin et al., 2017). Deste modo, o presente estudo pretende contribuir para a literatura deste domínio centrando-se especificamente no mapeamento dos antecedentes disposicionais, i.e. de personalidade, da robustez mental. Para tal, este norteia-se pela conceptualização da robustez mental proposta por Gucciardi (2017), segundo o qual a robustez mental remete para um conjunto de recursos psicológicos (*resource caravan*) que se conjugam no processo de consecução de níveis altos e contínuos de desempenho em contextos de rendimento exigentes e stressantes. Assim, esta constitui uma característica adaptativa, ou seja, uma expressão contextual de traços disposicionais que são ativados ou moldados por fatores contextuais ou sociais (Gucciardi et al., 2015).

Tendo isto em conta, parte-se do metamodelo dos cinco fatores de personalidade desenvolvida por McCrae & Costa (1996; McCrae & Sutin, 2018) como quadro teórico, a partir do qual se pode conceber a robustez mental como uma característica adaptativa passível de sofrer influência quer tendências básicas da personalidade (e.g. dos cinco grandes fatores), quer de fatores psicossociais (i.e., da envolvente e do contexto de desempenho em apreço). Neste sentido, é conceptualmente plausível propor que a robustez mental seja, pelo menos em parte, determinada pelas disposições individuais de personalidade (Gucciardi et al., 2015; Gucciardi, 2020).

Além de submeter esta questão ao teste empírico, a presente investigação pretende facultar um contributo adicional e mais específico para a literatura ao mapear quer os fatores de personalidade (*big five factors*), quer os subdomínios de personalidade (*big five aspects*) que influenciam a robustez mental. De acordo com a revisão da literatura

realizada, esta questão permanece totalmente inexplorada a um nível empírico. Para tal, seguir-se-á o modelo pan-hierárquico dos cinco fatores (*Pan-hierarchical Five-Factor Model*, Stanek & Ones, 2018) dado que se trata de uma conceptualização mais recente da estrutura de personalidade e que possui um nível superior de abrangência, precisão e suporte empírico (Rodrigues & Rebelo, in press).

Tendo em vista os objetivos acima propostos, o presente estudo pretende contribuir, assim, para o estabelecimento da validade de construto da robustez mental, através do estudo das suas relações com as variáveis estruturantes da personalidade explicitadas, partindo de uma amostra de estudantes do ensino superior. Nesta linha, esta investigação pretende compreender se a robustez mental poderá constituir um construto redundante com os traços de personalidade, ao analisar a variância da robustez mental que é passível de ser explicada pelos fatores e subdomínios de personalidade.

I - Enquadramento teórico e hipóteses de investigação

Robustez mental e a sua relevância no contexto do ensino superior

No âmbito dos contextos educativos, o ensino superior é considerado um domínio de desempenho de natureza desafiante onde a robustez mental desempenha um papel determinante na promoção do desempenho e do sucesso académico (Crust et al., 2014; Gucciardi et al., 2015; Meggs & Sewell, 2022). Desde logo, a transição para o ensino superior confronta os alunos com uma pluralidade de novas situações, pessoas, contextos e necessidades, exigindo um sentido crescente de autorresponsabilização. Ao longo da frequência universitária, os estudantes deparam-se com múltiplas tarefas académicas e situações de avaliação exigentes (e.g., desde exames e outras provas de avaliação, à realização e apresentação de trabalhos individuais e de grupo), que são muitas vezes fontes geradoras de stress e pressão, requerendo foco, persistência e uma gestão eficaz do tempo (Casanova, 2018; Meggs & Sewell, 2022). Para além disto, os alunos universitários podem ser confrontados, simultaneamente, com outras situações desafiantes e potencialmente adversas como a competição e os conflitos interpares, a preocupação com a construção da sua empregabilidade e com o sucesso da carreira no futuro, ou até com reais dificuldades financeiras no decurso dos seus estudos. Desta forma, perante os desafios e as exigências que este nível de ensino acarreta, alguns estudantes poderão experienciar dificuldades em manter os níveis motivacionais e o foco na aprendizagem por forma a alcançar as metas de desempenho requeridas e experienciar bem-estar,

podendo no limite acabar por abandonar os seus estudos (Casanova, 2018; Gucciardi et al., 2015; Meggs & Sewell, 2022).

É neste quadro que a robustez mental surge como um construto psicológico que permite explicar as diferenças individuais na forma como os estudantes gerem o stress, persistem e empreendem esforço no alcance das suas metas académicas (Meggs & Sewell, 2022). Os estudos empíricos sobre o papel da robustez mental no ensino superior, ainda que limitados no seu número e amplitude, têm suportado esta premissa. Por exemplo, um estudo conduzido por St Clair-Thompson, et al. (2017) permitiu concluir que alunos com maior robustez mental se adaptam melhor no processo de transição para o ensino superior, ou seja, gerem melhor as novas tarefas académicas, lidam com as exigências interpessoais com maior eficácia, apresentam um maior bem-estar físico e psicológico e um nível maior de compromisso com a sua instituição. Desta forma, os autores em causa consideram que a avaliação da robustez mental pode ser utilizada na identificação de alunos que, pelas suas menores pontuações neste constructo, poderão beneficiar, em maior grau, de suporte psicoeducativo durante esta transição e sugerem, ainda, que intervenções direcionadas para o desenvolvimento da robustez mental poderão ter efeitos positivos em todos os alunos.

Um outro estudo realizado por Crust et al. (2014) reportou relações significativas e positivas entre a robustez mental, as notas e a progressão de estudantes de desporto no ensino superior. Mais especificamente, os resultados evidenciaram que alunos com maiores níveis de robustez tendem a obter notas mais altas e, assim, atingir uma maior progressão académica em comparação com os alunos que possuem menor robustez mental. De modo semelhante, os autores apontam que a robustez mental poderá servir como uma ferramenta de *screening* para identificar alunos com maiores dificuldades em atingir sucesso académico e que poderão, no limite, abandonar o ensino superior, de modo que estes possam ser monitorizados e alvo de intervenção psicopedagógica.

É de salientar ainda o estudo levado a cabo por Haghghi e Gerber (2019), que procurou avaliar as inter-relações entre a robustez mental e um conjunto de variáveis relacionadas com a saúde mental, nomeadamente, o stress, a prevalência de sintomas depressivos, ansiedade, *burnout* e insónia numa amostra de estudantes de medicina. Os resultados indicaram que níveis individuais mais elevados de robustez mental foram associados a menores níveis de stress, sintomatologia depressiva, ansiedade, *burnout* e a uma menor frequência de problemas de sono. Estes resultados levaram os autores a concluir que a robustez mental constitui um fator de proteção fundamental contra

problemas de saúde psicológica face a ambientes e situações altamente stressantes e que poderá constituir uma variável chave nas intervenções focadas na promoção da saúde psicológica e bem-estar dos alunos universitários.

Como se ilustra, a literatura relacionada concebe a robustez mental como uma variável chave para o êxito académico e bem-estar dos estudantes do ensino superior, o que justifica o foco deste estudo neste constructo, especificamente na clarificação da sua validade de constructo através da análise dos seus antecedentes disposicionais.

Robustez mental: Definição, natureza e conceptualizações

Como assinalado, apesar de a investigação empírica evidenciar que a robustez mental constitui um preditor válido do desempenho humano em situações desafiantes, a sua definição e conceptualização permanecem, todavia, em discussão na literatura (Gucciardi, 2017). Mais especificamente, a dimensionalidade (unidimensional vs. multidimensional) e a natureza deste construto (traço vs. estado) constituem dois dos tópicos que têm suscitado maior debate entre os investigadores (Gucciardi et al., 2015; Lin et al., 2017).

Dos vários modelos conceptuais propostos na literatura, o modelo dos 4 C's de Clough et al. (2002) e a conceptualização de Gucciardi et al. (2015) constituem-se como quadros teóricos dominantes na literatura (Sousa et al., 2019). De acordo com o modelo conceptual de Clough et al. (2002), a robustez mental é concebida como um construto de natureza disposicional, isto é, como um traço de personalidade que engloba um conjunto de características positivas fundamentais para que os indivíduos lidem eficazmente com diversas situações stressantes e desafiantes, mantendo o controlo sobre as mesmas e alcançando o crescimento pessoal e psicológico. Mais precisamente, os autores em apreço acrescentam que indivíduos mentalmente robustos tendem a ser sociáveis e extrovertidos, e apresentam menores níveis de ansiedade, mesmo em condições de competitividade. Segundo este modelo a robustez mental é constituída por quatro dimensões centrais: o compromisso (tendência para persistir na prossecução de objetivos apesar dos problemas e obstáculos); o desafio ou *challenge* (tendência para perceber os problemas como oportunidades de crescimento pessoal, ao invés de ameaças); o controlo (emocional e da própria vida, refletindo a capacidade de regulação da ansiedade e a tendência para agir de modo a influenciar positivamente as situações, respetivamente) e a confiança (interpessoal e nas competências do próprio, reificando a tendência para ser assertivo nas

situações sociais e acreditar na própria capacidade de completar com sucesso as tarefas, respetivamente) (Clough et al., 2002).

No que toca à conceptualização proposta por Gucciardi et al. (2015), os autores partiram, num primeiro momento, de um modelo multidimensional para conceptualizar a robustez mental, cujas dimensões emergiram de uma revisão de literatura extensiva e da investigação realizada em contextos de desempenho desportivos e não desportivos. Assim, tendo por base várias perspetivas teóricas, das quais são exemplo a teoria da autoeficácia de Bandura (1997) e a perspetiva de controlo cognitivo de Robinson e colaboradores (2010), os autores identificaram um conjunto de sete elementos conceptuais que configuram as características essenciais ou recursos psicológicos da robustez mental, a saber: a autoeficácia (i.e., crença nas próprias capacidades para alcançar o sucesso no seu contexto de desempenho); a flexibilidade (i.e., capacidade para direccionar as competências necessárias na resposta a desafios e pressões); uma mentalidade de sucesso (desejo de alcançar o sucesso e a capacidade de agir em prol deste propósito); uma visão otimista (i.e., tendência para perspetivar positivamente eventos de vida futuros, as suas causas e resultados); o conhecimento do contexto (i.e., consciência do seu contexto de realização e de como aplicar esse conhecimento em prol dos seus objetivos); a regulação emocional (i.e., consciência e capacidade de usar os processos emocionais na facilitação do desempenho e na consecução de objetivos); e a regulação da atenção (i.e., capacidade de focar na informação relevante, excluindo a irrelevante) (Gucciardi et al., 2015; Sousa et al., 2019).

Apesar de os autores em apreço partirem inicialmente de uma conceptualização multidimensional da robustez mental, a investigação empírica conduzida pelos mesmos com amostras de diversos contextos de desempenho humano (i.e. educativo, desportivo e organizacional) suportou a adoção de um modelo unidimensional como a representação mais adequada deste construto, dado que os indivíduos possuem dificuldade em distinguir as várias dimensões chave da robustez mental quando se avaliam através de uma medida composta por estas várias características (Gucciardi et al., 2015; Lin et al., 2017; Sousa et al., 2019).

Por contraste com a conceptualização de Clough e colaboradores (2002), estes autores conceptualizam a robustez mental como um estado psicológico (*state-like construct*), isto é, como uma característica individual, que apesar de possuir um núcleo estável, é moldável em função de fatores contextuais e de intervenção focada no desenvolvimento dos recursos psicológicos que esta engloba (Gucciardi et al., 2015).

Tendo isto em conta, o presente estudo parte do modelo dos cinco fatores de personalidade desenvolvida por McCrae & Costa (1996; McCrae & Sutin, 2018) como quadro teórico que concebe a robustez mental como uma característica adaptativa passível de sofrer influência das tendências básicas da personalidade (i.e., fatores e os respetivos subdomínios e facetas), bem como de fatores psicossociais (i.e., da envolvente). Nesta lógica, a robustez mental é, pelo menos em parte, determinada pelas disposições individuais, contudo, a investigação focada na análise deste aspeto fundamental para a conceptualização deste construto é ainda escassa (Gucciardi et al., 2015; Gucciardi, 2020).

Como previamente explicitado este estudo pretende, assim, examinar os antecedentes disposicionais da robustez mental através do estudo da sua relação com os cinco fatores de personalidade e dos seus respetivos subdomínios (DeYoung et al., 2007), como se explana na secção seguinte. O foco nestes aspetos nucleares da estrutura de personalidade justifica-se, como enfatizado, pela importância que é dada teoricamente aos traços individuais no desenvolvimento da robustez mental. O construto de robustez mental será, por sua vez, conceptualizado de acordo com a definição desenvolvida por Gucciardi (2017), segundo o qual a robustez mental remete para um conjunto de recursos psicológicos (*resource caravan*) que se conjugam no processo de consecução de níveis altos e persistentes de desempenho em contextos exigentes de desempenho. Assim, esta é concebida como um estado psicológico/caraterística adaptativa, ou seja, uma expressão contextual de traços disposicionais que são ativados ou moldados por fatores contextuais ou sociais (Gucciardi et al., 2015).

A adoção desta conceptualização prende-se com a evidência decorrente de investigação longitudinal (Gucciardi et al., 2015), que sugere que os níveis de robustez mental incluem variância inter-individual (i.e., apresentam diferenças entre indivíduos), como por variância intra-individual (i.e. variam num dado indivíduo ao longo do tempo), bem como de estudos de genética comportamental (Horsburgh et al., 2009), que concluem que cerca de metade da variância da robustez mental é atribuída a fatores ambientais. Conjuntamente, esta evidência é consistente com a premissa de que a robustez mental é um estado psicológico que sofre influências quer das disposições individuais, quer de fatores contextuais ao longo do tempo.

Tendo em vista o objetivo acima proposto, o presente estudo visa contribuir para a validade de construto da robustez mental no quadro dos atributos individuais de personalidade, a partir da análise do grau de variância deste construto que é passível de

ser explicado pelos fatores e subdomínios de personalidade, como se aprofunda na seção seguinte.

Dos big five e respetivos subdomínios às suas relações com a robustez mental

Segundo Ones et al. (2005), a personalidade refere-se a um espectro de traços e atributos que possibilitam diferenciar os indivíduos em função das suas tendências para pensar, sentir e agir. A natureza consistente e duradora das características de personalidade é visível através da génese de padrões comportamentais e emocionais transversais a diversos contextos e situações.

Como referido na rubrica anterior, a presente investigação segue o metamodelo dos cinco fatores de personalidade de McCrae e Costa (1996; McCrae & Sutin, 2018), que descreve em termos gerais o funcionamento da personalidade e a sua influência no desenvolvimento do *self* e, em última instância, na biografia objetiva dos indivíduos, isto é, no seu processo de desenvolvimento psicológico e de crescimento pessoal, ilustrado na figura 1.

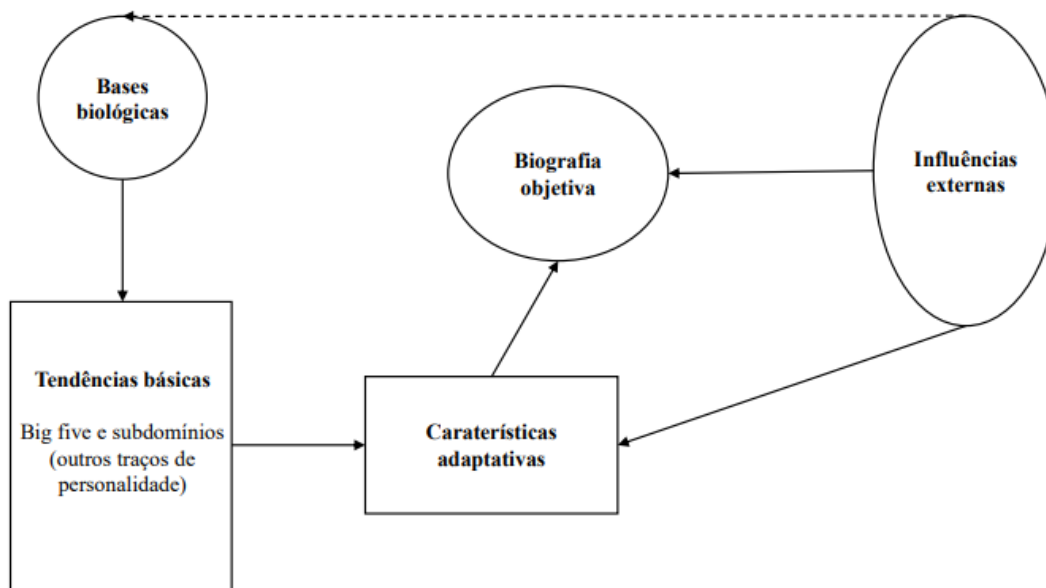


Figura 1. Metamodelo dos cinco fatores de personalidade (Adaptado de McCrae & Sutin, 2018).

De acordo com McCrae (2011), existem três componentes centrais no modelo, nomeadamente as tendências básicas, as caraterísticas adaptativas e a biografia objetiva do indivíduo. Relativamente às tendências básicas, estas correspondem a capacidades inatas e a predisposições individuais, como são exemplo os traços de personalidade e as

aptidões cognitivas individuais. As características adaptativas referem-se, por sua vez, a hábitos, competências, atitudes e crenças que, em interação com fatores contextuais, geram comportamentos e permitem alcançar resultados, conquistas e metas pessoais ao longo do processo de vida do indivíduo, i.e. construindo assim a sua biografia objetiva. Contrariamente às tendências básicas, as características adaptativas não são inatas, mas são adquiridas ao longo da vida à medida que as tendências básicas interagem com fatores contextuais e sociais. Desta forma, as tendências básicas promovem o desenvolvimento de características adaptativas que, por sua vez, influem na biografia objetiva dos indivíduos, isto é, nas suas vivências e conquistas pessoais (McCrae & Sutin, 2018). Nesta lógica, o presente estudo centra-se na robustez mental como característica adaptativa, tal como advogado por Gucciardi (2017), assumindo-se assim que a mesma sofre influência dos domínios e subdomínios de personalidade como se passa a explicitar.

A investigação conduzida em torno dos traços de personalidade desde a primeira metade do século XX com o intuito de descortinar a estrutura de personalidade e de identificar as dimensões nucleares que a compõem, culminou na emergência de várias taxonomias (Rodrigues & Rebelo, in press). No entanto, o modelo dos *big five* proposto por Costa e McCrae (1992) surge na literatura como a taxonomia de personalidade dominante e que reúne maior consenso (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018).

A sua emergência resultou na condução de estudos de natureza lexical e de análise fatorial (Allport & Odbert, 1936; Cattell, 1948; Costa & McCrae, 1992; Tupes & Christal, 1961), que possibilitaram a identificação de cinco dimensões globais, designadamente, a extroversão, a amabilidade, a conscienciosidade, o neuroticismo e a abertura à experiência, para os quais se segue uma descrição sumária.

O fator extroversão remete para um traço que se centra na tendência para a interação social, descrevendo indivíduos gregários, faladores, assertivos, enérgicos e que expressam uma emocionalidade predominantemente positiva. À semelhança da extroversão, o fator amabilidade consiste num traço fundamental do comportamento social, referindo-se à tendência para a exibir comportamentos pró-sociais e manter relações interpessoais positivas, i.e. empáticas e colaborativas. Este fator integra, assim, características como a compaixão, a sensibilidade, a confiança e a sinceridade (Costa & McCrae, 1992; Stanek & Ones, 2018). Já o fator conscienciosidade refere-se à orientação individual para a consecução de metas e objetivos, para persistir com esforço na realização das tarefas, bem como para cumprir as normas sociais, integrando características individuais como a organização, a responsabilidade, a disciplina e a

perseverança. Quanto ao neuroticismo (ou estabilidade emocional, se designado a partir do seu pólo positivo), este refere-se à tendência para exibir níveis reduzidos de controlo emocional, experienciar emoções negativas tais como ansiedade, medo, tristeza, frustração e sentimentos de desadequação, pessimismo e insegurança. Por fim, a abertura à experiência é uma dimensão que está associada ao envolvimento em experiências diversas, como as intelectuais e artísticas, integrando atributos individuais como a sensibilidade artística, a imaginação, a curiosidade intelectual, bem como um conjunto vasto de interesses (Costa & McCrae, 1992; Stanek & Ones, 2018; Soto et al., 2016).

Para além do estabelecimento da taxonomia dos *big five* enquanto descrição sumária da personalidade (Rodrigues & Rebelo, in press), o desenvolvimento da investigação em torno da estrutura da personalidade contribui para o surgimento de um modelo de personalidade hierárquico mais abrangente, do qual os *big five* são parte integrante, designado de modelo pan-hierárquico dos cinco fatores (*Pan-hierarchical Five-Factor Model*, Stanek & Ones, 2018), ilustrado na figura 2.

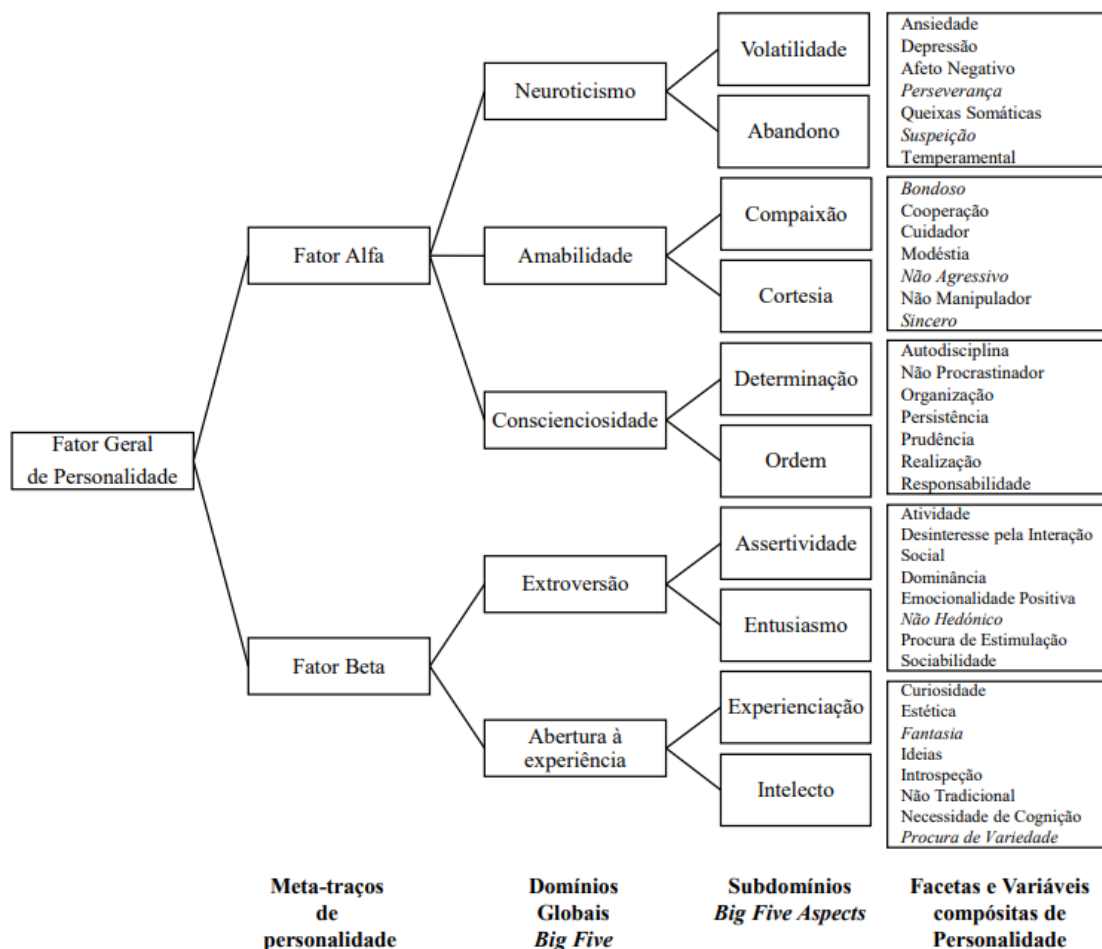


Figura 2. Modelo pan-hierárquico dos cinco fatores (Adaptado de Stanek & Ones, 2018).

Este modelo posiciona ao nível superior da hierarquia um fator geral de personalidade que representa um traço global de autoavaliação do próprio indivíduo, sendo conceptualizado como uma dimensão pessoal global que facilita a sobrevivência, a adaptabilidade e o sucesso em vários domínios da vida (Davies et al., 2015; Stanek & Ones, 2018). Seguindo a mesma lógica, a um nível de ordem imediatamente inferior encontram-se dois meta-traços denominados originalmente por Digman (1997) de fator alfa e de fator beta, que resultam das inter-relações significativas encontradas entre os cinco fatores de personalidade, i.e. *big five* (Davies et al., 2015; Stanek & Ones, 2018). O fator alfa, posteriormente designado como meta-traço de estabilidade (DeYoung, 2006), engloba os fatores de conscienciosidade, amabilidade e estabilidade emocional e refere-se à tendência do indivíduo para cumprir as regras, normas e convenções sociais que asseguram o sucesso da sua socialização e integração social mais ampla (Stanek & Ones, 2018; Rodrigues & Rebelo, in press). O fator beta, mais recentemente denominado como meta-traço de plasticidade (DeYoung, 2006), integra os fatores de extroversão e abertura à experiência e reflete a tendência individual para o crescimento pessoal, mudança e para a exploração comportamental e intelectual (DeYoung, 2006; Rodrigues & Rebelo, in press).

Por sua vez, os *big five* apesar de se situarem a um nível relativamente elevado de abstração ocupam um nível meso ou intermédio, sendo que cada fator agrupa um conjunto de características progressivamente mais específicas, incluindo os subdomínios (i.e. *aspects*) e dentro dos mesmos, ao nível inferior da hierarquia, as facetas (Rodrigues & Rebelo, in press; Stanek & Ones, 2018).

No que respeita à decomposição da estrutura hierárquica da personalidade, a maior dificuldade reside ao nível inferior das facetas, não existindo consenso entre os autores quanto ao seu número e ao conteúdo teórico e, conseqüentemente, quanto aos instrumentos que as operacionalizam (DeYoung, 2015; Rodrigues & Rebelo, in press; Stanek & Ones, 2018). Por contraste, os desenvolvimentos mais recentes da investigação ao nível dos subdomínios (ou *aspects*) dos *big five* evidenciam uma maior convergência empírica permitindo a identificação de dois subdomínios englobados em cada fator de personalidade (DeYoung et al., 2007; Jang et al., 2002; Willoughby et al., 2023). De acordo com DeYoung et al. (2016), “psychometrically, the aspects are important because they form an empirically derived substructure for the Big Five that is lacking at the facet level” (p.3). O autores acrescentam ainda que “the two aspects in each of the Big Five are

likely to reflect the most important distinction for discriminant validity within each of the five broader dimensions” (DeYoung et al., 2016, pp.3-4).

O presente estudo empírico posiciona-se, assim, ao nível dos *big five* e dos seus respetivos subdomínios, dado que se trata de uma conceptualização mais recente da estrutura de personalidade e que possui, como explicitado, um nível superior de abrangência, precisão e suporte empírico.

Centrando-nos, agora, na descrição dos respetivos subdomínios, para o fator neuroticismo incluem-se os subdomínios volatilidade e abandono. O subdomínio volatilidade pode ser definido como a predisposição individual para exibir instabilidade emocional, irritabilidade ou raiva e dificuldade no controlo dos impulsos. O subdomínio abandono pode ser descrito como a suscetibilidade ao afeto negativo, como ansiedade, depressão, solidão e vulnerabilidade, que poderá conduzir à desistência e ao abandono das situações, ao invés da persistência na consecução de metas e objetivos (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018).

O fator amabilidade engloba os subdomínios compaixão e cortesia. O subdomínio compaixão refere-se à expressão de características como empatia, simpatia e sinceridade, bem como à demonstração de compaixão e preocupação com as necessidades e bem-estar dos demais. O subdomínio cortesia refere-se, por sua vez, ao respeito e à consideração para com as necessidades e desejos do outro, refletindo características como conformidade, sentido da moral, abnegação e altruísmo (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018).

Os subdomínios do fator conscienciosidade consistem na determinação e ordem. O subdomínio determinação reifica a tendência para mostrar persistência e empenho na concretização de objetivos, incluindo características como ambição, competência e o esforço. O subdomínio ordem integra características como organização, perfeccionismo, pontualidade e disciplina (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018).

O fator extroversão aglutina os subdomínios assertividade e entusiasmo. O subdomínio assertividade integra características como tomada de iniciativa, dominância, influência e persuasão nas interações sociais. Quanto ao subdomínio entusiasmo, este descreve a tendência para experienciar emoções positivas associadas à antecipação ou o prazer inerente à obtenção de recompensas, descrevendo indivíduos gregários e enérgicos (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018).

Por último, os subdomínios do fator abertura à experiência consistem na experientiação e no intelecto. O subdomínio experientiação remete para a predisposição individual para fantasia e imaginação, bem como para o envolvimento em experiências

de cariz estético e artístico. Já o subdomínio intelecto agrupa características como curiosidade, rapidez, envolvimento em atividades de natureza intelectual e o interesse por operar através de noções abstratas (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018).

De acordo com a revisão da literatura realizada, apenas se localizaram cinco estudos focados nas relações entre a personalidade e a robustez mental. Um estudo de genética comportamental conduzido por Horsburgh et al. (2009) com uma amostra total de 438 gémeos monozigóticos e dizigóticos, permitiu concluir que a robustez mental, operacionalizada através do modelo de Clough et al. (2002), se relaciona de forma negativa e significativa com o neuroticismo ($r = -0.64, p < .01$) e de forma positiva com a extroversão ($r = 0.45, p < .01$) e a conscienciosidade ($r = 0.43, p < .01$), apresentando menores correlações com a amabilidade ($r = 0.20, p < .01$) e a abertura à experiência ($r = 0.18, p < .01$). Um segundo estudo levado a cabo por Delaney et al. (2015) com uma amostra de 120 universitários reportou resultados semelhantes. Seguindo, igualmente, a conceptualização de Clough et al. (2002) da robustez mental, os resultados indicaram a presença de uma relação negativa e estatisticamente significativa entre a robustez mental e o neuroticismo ($r = -0.74, p < .001$), e relações positivas entre a robustez mental e a conscienciosidade ($r = 0.41, p < .001$), a extroversão ($r = 0.37, p < .001$), a amabilidade ($r = 0.32, p < .001$), não existindo correlatos entre esta variável e a abertura à experiência ($r = 0.14, ns$).

No estudo de Yankov et al. (2019) com uma amostra de 285 estudantes universitários, os autores procuraram avaliar as correlações entre a robustez mental, operacionalizada tendo por base o modelo de Clough et al. (2002), e as dimensões de personalidade, focando-se quer ao nível dos fatores, quer ao nível dos itens e das facetas. Ao nível dos fatores, os resultados foram congruentes com os dos estudos anteriormente mencionados, mas com menores tamanhos de efeito. As correlações mais significativas foram encontradas entre a robustez mental e a conscienciosidade ($r = 0.43, p < .001$), a extroversão ($r = 0.41, p < .001$), o neuroticismo ($r = -0.32, p < .001$) e a amabilidade ($r = 0.30, p < .001$) e as menores correlações encontradas com a abertura à experiência ($r = 0.16, p < .05$). De forma geral, os autores apontam que a robustez mental pode ser localizada psicometricamente em medidas abrangentes de personalidade.

Numa investigação realizada mais recentemente com uma amostra de 153 profissionais portugueses de emergência médica (Teixeira, 2021), conclui-se que a robustez mental, operacionalizada através do modelo de Gucciardi et al., (2015), relaciona-se de forma negativa e significativa com o neuroticismo ($r = -0.47, p < .001$) e

de forma positiva e estatisticamente significativa com a conscienciosidade ($r = 0.65, p < .001$) e a extroversão ($r = 0.59, p < .001$), apresentando correlações de menor tamanho de efeito com abertura à experiência ($r = 0.24, p < 0.1$) e a amabilidade ($r = 0.16, p < 0.5$). Por fim, no contexto desportivo um estudo realizado por Rodrigues et al. (2023), apesar de se cingir à relação entre a conscienciosidade e a robustez mental, acedida através do modelo de Gucciardi et al. (2015), apresentou resultados convergentes ao reportar uma relação positiva e de magnitude moderada entre estes constructos ($r = .38, p < .001$).

Esta evidência, no seu conjunto, é consistente com a proposição deste estudo segundo a qual os *big five*, designadamente os fatores de conscienciosidade e neuroticismo, constituem tendências básicas que estabelecem correlatos relevantes com a robustez mental, indicando assim que a estrutura de personalidade promove o desenvolvimento de recursos de robustez mental no indivíduo. Todavia, como se pode constatar, na maior parte destes estudos a robustez mental foi avaliada segundo a conceptualização de Clough et al. (2002), isto é, seguindo uma operacionalização tipo traço deste construto, sendo ainda particularmente escassa a investigação destas relações, partindo da robustez mental como uma caravana de recursos psicológicos na linha de Gucciardi et al. (2015, 2017).

Além disso, não existe, de acordo com a revisão da literatura realizada, investigação a respeito das relações entre os subdomínios de personalidade e a robustez mental, pese embora o seu nível de precisão empírica, tal como se atesta na literatura (DeYoung et al., 2016). Todavia, partindo dos recursos psicológicos que este construto abrange, é plausível equacionar, do ponto de vista conceptual, que os fatores de conscienciosidade e neuroticismo e os seus respetivos subdomínios constituam correlatos disposicionais importantes da robustez mental nos alunos do ensino superior, como se desenvolve de seguida.

Relativamente ao fator conscienciosidade, este descreve indivíduos orientados e motivados para a consecução de objetivos e metas e está associado a atributos como a organização, a responsabilidade, a autodisciplina e a persistência (Costa & McCrae, 1992; Stanek & Ones, 2018). Tendo isto em conta, prevê-se que os indivíduos com estas características disposicionais possuem a tendência para autodesenvolver recursos nucleares de robustez mental, designadamente de: a) autoeficácia (i.e., confiança nas suas competências para a concretização de metas); b) flexibilidade (i.e., direcionar as competências necessárias na resposta a desafios e pressões); c) uma mentalidade de sucesso (desejo de alcançar o sucesso e agir em prol dos seus objetivos); d) o

conhecimento do contexto (i.e., consciência do seu contexto de desempenho e de como aplicar esse conhecimento para a consecução dos seus objetivos); e e) a regulação da atenção (i.e., capacidade de manter o foco no desempenho das tarefas) (Gucciardi et al., 2015; Sousa et al., 2019).

Uma análise disposicional mais fina ao nível de ambos os subdomínios deste fator, i.e. determinação e ordem, torna igualmente plausível a premissa de que os mesmos contribuirão para o desenvolvimento dos níveis de robustez mental individuais. No que toca ao subdomínio determinação, este reifica a tendência para mostrar empenho, competência, confiança e persistência na concretização de objetivos (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018), portanto, suscetível de promover recursos de robustez mental como a autoeficácia, a flexibilidade, uma mentalidade de sucesso e o conhecimento do contexto. O subdomínio ordem refere-se, por sua vez, a características como organização, concentração e perfeccionismo, (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018), podendo contribuir para que os alunos universitários capitalizem sobre o seu sentido de planeamento e ordem e regulem com maior eficácia o seu foco de atencional. Ao nível da investigação empírica, não existem estudos prévios, de acordo com a revisão da literatura efetuada, a respeito destas relações, no entanto, a plausibilidade teórica dos aspetos referidos permite propor que:

Hipótese 1: A conscienciosidade e os seus subdomínios de determinação e ordem relacionam-se positivamente com a robustez mental.

No que se refere ao neuroticismo, este retrata a tendência individual para revelar baixos níveis de regulação emocional e experienciar estados emocionais negativos, como ansiedade, medo, tristeza, baixa autoconfiança e frustração (Costa & McCrae, 1992; Stanek & Ones, 2018). Deste modo, indivíduos que apresentam pontuações elevadas nesta dimensão tenderão a manifestar dificuldades no desenvolvimento de recursos fundamentais de robustez mental tais como: a) uma visão otimista (i.e., encontrar aspetos positivos em várias situações) e b) regulação emocional (i.e., regular as emoções perante situações desafiantes e adversas) (Gucciardi et al., 2015). O mesmo se aplica aos alunos do ensino superior quando têm de lidar com as múltiplas exigências deste contexto de desempenho.

De igual modo, através de uma análise mais precisa de ambos os subdomínios deste fator, i.e. volatilidade e abandono, prevê-se que os mesmos possam dificultar o

desenvolvimento de recursos de robustez mental nos indivíduos. Quanto ao subdomínio volatilidade, este remete para a dificuldade de controlo emocional e para a manifestação de instabilidade emocional (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018), prevendo-se que indivíduos com estas características apresentarão dificuldades de regulação emocional perante situações de desempenho desafiantes e stressantes. Já quanto ao subdomínio abandono, este descreve indivíduos suscetíveis à exibição de estados emocionais negativos que os poderão conduzir à desistência e ao abandono dos seus objetivos, projetos ou empreendimentos (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018). Deste modo, estas características disposicionais poderão contribuir para que os indivíduos manifestem uma visão pessimista das situações e dificuldades encontradas na prossecução das suas metas e decidam desistir das mesmas, apresentem um baixo desenvolvimento do recurso de flexibilidade, isto é, na capacidade de direcionar as competências individuais em resposta a barreiras e desafios, em virtude dos seus sentimentos de insegurança e desadequação, e demonstrem, ainda, uma fraca mentalidade de sucesso. Como anteriormente mencionado, com base na revisão de literatura efetuada não existe investigação empírica realizada como objetivo de estudar estas relações nos múltiplos contextos de desempenho, incluindo o académico. Assim, partindo da plausibilidade destes aspetos teóricos hipotetiza-se que:

Hipótese 2: O neuroticismo e os seus subdomínios de volatilidade e abandono relacionam-se negativamente com a robustez mental.

II – Método

Objetivos e plano de investigação

Como apresentado nas rubricas anteriores, o presente estudo tem como principal objetivo examinar os antecedentes disposicionais da robustez mental através do estudo da sua relação com os cinco fatores de personalidade, bem como dos seus respetivos dez subdomínios, no contexto do ensino superior. Recorreu-se a uma abordagem quantitativa, seguindo um plano não experimental, preditivo, por inquérito transversal, i.e. *cross-sectional, predictive study* (Johnson & Christensen, 2017), dado que a presente investigação tem como objetivo principal a predição dos níveis de robustez mental individual tendo por base as pontuações reportadas pelos alunos relativamente aos seus fatores e subdomínios de personalidade. Além disso, trata-se de um estudo transversal

pois a recolha das variáveis antecedentes (i.e. personalidade) bem como da variável critério (i.e. robustez mental) é feita num único momento no tempo. Apesar de se tratar de um design transversal, a direccionalidade das relações em estudo é estabelecida do ponto de vista teórico, já que se assume que a personalidade se estabelece previamente e permanece, salvo pequenas flutuações, relativamente estável ao longo da vida (i.e. início da idade adulta) (Costa & McCrae, 1988; McCrae et al., 2002).

Procedimento de recolha de dados

A recolha de dados foi realizada num único momento através de um questionário em formato papel e lápis, administrado em contexto de sala de aula, após a obtenção da devida autorização por parte do Encarregado de Proteção de Dados e da Comissão de Ética da Universidade da Madeira (conforme Anexo A e B). Num primeiro momento, os participantes receberam um termo de consentimento informado com a explicitação dos objetivos de investigação, acentuando-se o anonimato e a confidencialidade das suas respostas, bem como o seu tratamento a um nível global e uso exclusivo para fins de investigação. Na globalidade, os participantes facultaram o seu consentimento, confirmando a sua vontade em realizar o preenchimento do questionário. Relativamente ao questionário (ver Anexo C), este encontrava-se organizado em duas secções, sendo que a primeira parte destinou-se à recolha de variáveis demográficas, tais como o sexo e a idade, e variáveis académicas, como a universidade, o curso e respetivo ciclo de estudos/ano do curso, para efeitos de caracterização da amostra. Na última secção foram incluídas as medidas das variáveis em estudo, nomeadamente as medidas de personalidade e de robustez mental, apresentadas adiante.

Amostra

Este estudo realizou-se com recurso a uma amostra de $N = 316$ estudantes do ensino superior, pertencentes a diversos cursos da Universidade da Madeira e da Universidade de Coimbra. Para a recolha da amostra, adotou-se um método de amostragem não probabilístico, nomeadamente de amostragem por conveniência (Johnson & Christensen, 2017). No total dos participantes, 108 são do sexo masculino (34.2%) e 208 do sexo feminino (65.8%). Relativamente à amplitude etária, os participantes possuem idades compreendidas entre os 17 e os 59 anos, com uma idade média de 21.07 anos ($DP = 4,43$). Quanto à universidade, 197 participantes (62.3%) pertencem à Universidade da Madeira e 119 (37.7%) à Universidade de Coimbra. Na

totalidade da amostra, 99 participantes (31.3%) pertencem ao 1º ano, 59 (18.7%) ao 2º ano, 72 (22.8%) ao 3º ano, 45 (14.2%) ao 4º ano, que corresponde ao 1º ano do ciclo de mestrado, e 41 (13%) ao 5º ano, o equivalente ao 2º ano de mestrado. No que toca ao curso, 80 estudantes (40.6%) da Universidade da Madeira frequentam o curso de psicologia, 35 (17.8%) o curso de engenharia, 33 (16.8%) o curso de desporto, 23 (11.7%) o curso de enfermagem, 16 (8.1%) o curso de CCO, sendo que 10 participantes (5%) pertencem a outros cursos, entre os quais, o curso de medicina. Quanto aos alunos da Universidade de Coimbra, 52 participantes (44.1%) pertencem ao curso de psicologia, 10 (8.5%) ao curso de ciências da educação, 9 (7.6%) ao curso de medicina, 8 (6.8%) ao curso de gestão e administração, 7 (5.9%) ao curso de direito, 6 (5.1%) ao curso de história e cultura, enquanto 26 estudantes (21.9%) pertencem a outros cursos, nos quais se incluem, a título de exemplo, os cursos de economia e contabilidade.

Medidas

Descrição e avaliação das suas propriedades psicométricas

A fim de avaliar as propriedades psicométricas dos instrumentos de medida, procedeu-se ao estudo das respetivas validade de construto e fiabilidade. Relativamente à validade de construto e no que respeita à escala da robustez mental, i.e. o *Mental Toughness Index* (Gucciardi et al., 2015) procedeu-se ao teste da sua estrutura fatorial através da análise fatorial confirmatória, com recurso ao programa IBM SPSS AMOS (*Analysis of moment structures*). A adoção desta técnica de cariz confirmatório no teste de um modelo de medida unifatorial, tal como advogado pela conceptualização de Gucciardi et al. (2015), prende-se com a existência de evidência empírica proveniente de investigação internacional (i.e., Gucciardi et al., 2015) e também com amostras portuguesas (Rodrigues, 2019; Rodrigues et al., 2023; Sousa et al., 2019), que confere suporte à unidimensionalidade deste instrumento.

Para a realização da análise fatorial confirmatória, seguiram-se as indicações de Pituch e Stevens (2016) e de Brown (2015). Mais especificamente, após a estimação do respetivo modelo, procedeu-se à avaliação do seu ajustamento, assumindo como indicador de um ajustamento global adequado um valor de qui-quadrado (χ^2) não significativo, bem como um valor mínimo para a saturação dos itens de .50. Dada a sensibilidade do qui-quadrado (χ^2) ao tamanho da amostra, recorreu-se à análise dos índices complementares de ajustamento da estrutura fatorial (Brown, 2015). De modo

mais específico, foram utilizados o *Goodness-of-Fit Index* (GFI), o *Comparative Fit Index* (CFI), o *Tucker-Lewis Index* (TLI), o *Root Mean Square Root of Approximation* (RMSEA) e o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). Para os índices CFI e TLI foram adotados como pontos de corte recomendados valores superiores a .90 para um nível adequado de ajustamento, e superiores a .95 para um nível bom de ajustamento. Quanto ao SRMR e RMSEA, os valores devem-se situar-se abaixo de .08 para um nível de ajustamento adequado, indicando um nível bom de ajustamento quando abaixo de .06 (Brown, 2015; Hu & Bentler, 1999).

Já no que se refere à escala da personalidade, i.e. *The Big Five Aspect Scales* (BFAS, DeYoung et al., 2007), atendendo ao seu elevado número de itens face ao tamanho da amostra disponível, bem como à ausência da evidência prévia a respeito das propriedades psicométricas da versão portuguesa desta escala, a sua validade de construto será avaliada a partir da análise fatorial exploratória. Relativamente a esta análise, importa clarificar que se irá proceder à análise dos resultados do teste de esfericidade de Bartlett e do indicador de Kaiser (KMO - *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy*) para verificar a adequação do tamanho da amostra recolhida para a realização das respetivas análises, adotando-se os critérios de classificação de Pituch & Stevens (2016) e Pallant (2016). O valor aconselhável de KMO deve situar-se acima de .60 para que os resultados da análise fatorial sejam fiáveis e o teste de esfericidade de Bartlett deve alcançar a significância estatística para indicar que as variáveis se encontram correlacionadas na amostra.

No caso da fiabilidade, esta será estimada para ambos os instrumentos a partir da avaliação da consistência interna, recorrendo ao cálculo dos respetivos coeficientes alfa de Cronbach, tendo por base as orientações de Nunnally (1978).

É também de referir que, numa fase prévia às análises, efetuou-se o tratamento dos dados omissos e verificou-se os pressupostos aplicáveis às técnicas estatísticas adotadas, mais precisamente a existência de erros de inserção dos dados, a verificação dos requisitos em termos de tamanho da amostra, a inexistência de *outliers* univariados e multivariados e de multicolinearidade, bem como a avaliação da normalidade, linearidade e homocedasticidade, não se verificando a violação dos pressupostos em todas as análises realizadas (Tabachnick & Fidell, 2019).

Robustez mental. Esta variável foi medida através do *Mental Toughness Index* (Gucciardi et al., 2015) adaptado para a população portuguesa (MTI-P) por Rodrigues

(2019), no âmbito de um estudo conduzido com uma amostra de jogadores de futebol de alta competição em Portugal. A escala é composta por 8 itens, instruindo-se aos participantes que indiquem em que grau cada afirmação representa a sua forma típica de pensar, sentir e agir no seu contexto de desempenho, sendo que as suas respostas são facultadas tendo por base uma escala tipo *Likert* de 7 pontos, em que 1 = *sempre falsa* e 7 = *sempre verdadeira*. Como exemplo de itens da versão portuguesa do MTI-P temos “Perante um desafio consigo usar as capacidades ou conhecimentos que são necessários” e “Luto continuamente para ter sucesso”.

Com a finalidade de recolher evidência de validade de construto desta medida foi conduzido, como referido, o teste da sua estrutura unifatorial recorrendo à análise fatorial confirmatória. Como salientado, vários estudos prévios realizados com o MTI-P, como o de Gucciardi et al. (2015), com amostras internacionais relativas a vários contextos de desempenho (i.e., académico, desportivo, organizacional e militar), o de Rodrigues (2019), com uma amostra de atletas portugueses de alta competição e o de Sousa et al. (2019), com uma amostra de estudantes universitários portugueses, conferiram suporte à adoção de um modelo de medida unidimensional para este instrumento de robustez mental.

Os resultados obtidos através da presente amostra revelaram que a estrutura unifatorial composto por 8 itens apresenta saturações fatoriais satisfatórias, entre .53 e .80, com exceção do item 8 “Consigo encontrar o lado positivo da maioria das situações” que apresentou uma saturação fatorial com o valor de .36, situando-se abaixo do valor recomendado de .50 (Pituch & Stevens, 2016). O valor da estatística de qui-quadrado (χ^2 [20, $N = 316$] = 105.06, $p < .001$) revelou-se elevado e estatisticamente significativo, atestando um nível inaceitável de ajustamento global do modelo aos dados da amostra. Os índices complementares de ajustamento reiteraram esta indicação (GFI = .921, CFI = .889, TLI = .844, RMSEA = .116, SRMR = .059).

Desta forma, atendendo à baixa saturação fatorial do item 8, procedeu-se à re-especificação do modelo com a remoção deste item. Verificou-se também uma elevada covariância dos resíduos estandardizados dos itens 6 “Supero as adversidades que vão surgindo” e 7 “Perante um desafio consigo utilizar as capacidades ou conhecimentos que são necessários”, pese embora apresentem saturações fatoriais satisfatórias. Dado que ambos os itens acedem ao mesmo elemento conceptual da robustez mental, a flexibilidade, procedeu-se à correlação dos seus respetivos erros. Após estas re-especificações o valor de χ^2 não atingiu significância estatística (χ^2 [13, $N = 316$] = 10.48,

$p = .655$), demonstrando que esta estrutura unifatorial da escala composta por sete itens encontra-se ajustada aos dados. De forma consistente, os índices complementares de ajustamento suportam esta conclusão ($\chi^2 [13, N = 316] = 10.477, p = .655, GFI = .991, CFI = 1.000, TLI = 1.006, RMSEA = .000, SRMR = .0183$). Assim, este modelo unifatorial conferiu suporte à unidimensionalidade da escala, convergindo com os resultados de estudos anteriormente mencionados (Gucciardi et al., 2015; Rodrigues, 2019; Sousa et al., 2019).

No que toca à fiabilidade, apurou-se um coeficiente de alfa de Cronbach de .83 para esta escala, revelando um nível adequado de consistência interna (Nunnally, 1978). A investigação prévia realizada com esta escala reportou valores semelhantes, com alfas de Cronbach que oscilaram entre .86 e .89, nas amostras recolhidas por Gucciardi et al. (2015) com a versão original, sendo de .87 e de .83 nos estudos prévios realizados com a versão portuguesa (Rodrigues, 2019, Sousa et al., 2019, respetivamente).

Fatores e subdomínios de personalidade. Os cinco fatores de personalidade e os seus respetivos subdomínios foram avaliados tendo por base *The Big Five Aspect Scales* (BFAS) desenvolvida por DeYoung et al. (2007) e traduzida para a língua portuguesa por Rodrigues (2023). Segundo o modelo apresentado pelos autores, como previamente descrito, cada fator de personalidade inclui dois subdomínios: neuroticismo (volatilidade e abandono), amabilidade (compaixão e cortesia), conscienciosidade (determinação e ordem), extroversão (assertividade e entusiasmo) e abertura à experiência (experienciação e intelecto). No total, o instrumento é composto por 100 itens e cada subdomínio é avaliado por um conjunto de 10 itens, tendo por base uma escala de tipo *Likert* de 5 pontos, em que 1 = *discordo totalmente* e 5 = *concordo totalmente*. De seguida apresentam-se itens exemplo para cada um dos subdomínios de personalidade: “Irrito-me facilmente” para o subdomínio volatilidade; “Tenho medo de muitas coisas” para o subdomínio abandono; “Sou sensível aos sentimentos dos outros” para o subdomínio compaixão; “Respeito a autoridade” referente ao subdomínio cortesia; “Eu acabo o que começo” referente ao subdomínio determinação; “Mantenho as coisas arrumadas” referente ao subdomínio ordem; “Assumo o controlo das situações” para o subdomínio assertividade; “Faço amigos facilmente” para o subdomínio entusiasmo; “Aprecio a beleza da natureza” para o subdomínio experienciação e “Gosto de resolver problemas complexos” para o subdomínio intelecto.

Na presente amostra, como assinalado, a dimensionalidade deste instrumento foi avaliada através da análise de componentes principais, com rotação oblíqua (*Oblimin*), dada a premissa teórica de que os subdomínios se encontram relacionados, sendo a sua variância partilhada explicada pelo respetivo fator de personalidade, do qual os mesmos são indicadores. Assim, realizaram-se cinco análises em componentes principais, introduzindo-se em cada uma o conjunto de 20 itens que avaliam os dois subdomínios de cada fator de personalidade, seguindo-se a mesma lógica adotada por DeYoung et al. (2007), na avaliação da estrutura fatorial do instrumento original. Numa fase posterior das análises, procedeu-se a uma análise em componentes principais de segunda ordem, inserindo os dez subdomínios de personalidade, no sentido de analisar se os mesmos se organizam em uma solução pentadimensional, correspondente aos cinco grandes fatores de personalidade.

Relativamente aos principais resultados, no que toca à conscienciosidade e especificamente aos seus subdomínios determinação e ordem, importa referir que o teste de esfericidade de Bartlett ao evidenciar significância estatística [$\chi^2 (136) = 1791.09, p < .001$] e o valor .86 referente à medida de adequação amostral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), suportaram a adequação do tamanho da amostra bem como a fatoriabilidade da matriz de correlações entre os respetivos itens (Pallant, 2016; Pituch & Stevens, 2016).

Como esperado, as análises permitiram a extração de uma solução bidimensional responsável pela explicação de 43.63 % da variância total, verificando-se que a maioria dos itens apresenta saturações adequadas no respetivo subdomínio, i.e. valores iguais (aproximadamente) ou superiores a .40 (Pituch & Stevens, 2016). Como se pode verificar, para o subdomínio determinação as saturações oscilaram entre .73 e .40. Já no caso do subdomínio ordem as saturações variam entre -.82 e -.38. Contudo, o item 13 “Gosto que as regras sejam cumpridas”, o item 26 “Sigo um plano” e o item 42 “Não gosto de rotina”, relativos ao subdomínio ordem, foram eliminados pois não atingiram saturações fatorais adequadas na componente respetiva. A apresentação detalhada desta análise encontra-se na tabela 1 do Anexo D.

Quanto aos subdomínios do fator neuroticismo, o teste de esfericidade de Bartlett, que atingiu significância estatística [$\chi^2 (120) = 1785.77, p < .001$], e o indicador de KMO, que assumiu um valor de .89, suportaram a adequação da amostra e a fatoriabilidade das correlações entre os itens para a realização das respetivas análises (Pallant, 2016; Pituch & Stevens, 2016). Os resultados obtidos suportam a bidimensionalidade desta escala, sendo esta solução fatorial responsável pela explicação de 48.10 % da variância total dos

itens. As análises revelaram que a maioria dos itens saturam adequadamente, dado que os valores das saturações fatoriais variam entre .73 e .50 para o subdomínio abandono e entre -.84 e -.50 para o subdomínio volatilidade. No entanto, o item 36 “Tenho bastantes mudanças de humor” e o item 62 “Fico inquieto(a) com facilidade”, referentes ao subdomínio volatilidade, relevaram saturações cruzadas elevadas no subdomínio abandono, o que resultou na sua eliminação. Já o item 50 “Fico arrasado(a) com as situações” que acede ao subdomínio abandono e o item 53 “Sou uma pessoa com flutuações de humor”, referente ao subdomínio volatilidade, foram eliminados da solução em virtude de apresentarem saturações fatoriais reduzidas, ou seja, menores que .40 (Pituch & Stevens, 2016). Os principais resultados desta análise podem ser consultados na tabela 2 do Anexo D.

Para os subdomínios relativos ao fator amabilidade, o resultado do teste de esfericidade de Bartlett [$\chi^2 (153) = 1425.26, p < .001$], que se revestiu de significância estatística, e o valor de .88 obtido no indicador de KMO, permitiram avançar com as análises (Pallant, 2016; Pituch & Stevens, 2016). Os resultados indicam a retenção de uma solução bidimensional que explica 38.78% da variância global. As saturações obtidas para o subdomínio compaixão assumiram valores que oscilaram entre .77 e .56 e para o subdomínio cortesia foram obtidos valores compreendidos entre .68 e .43. Procedeu-se à exclusão do item 51 “Procuo agir em prol do meu ganho pessoal” e do item 63 “Respeito a autoridade” do subdomínio cortesia, pois os mesmos não apresentam saturações fatoriais adequadas (Pituch & Stevens, 2016). A apresentação destes resultados encontram-se na tabela 3 do Anexo D.

Em relação à subescala de abertura à experiência, o teste de esfericidade de Bartlett [$\chi^2 (105) = 1195.66, p < .001$] e o resultado do indicador de KMO, que assumiu um valor de .82, permitiram prosseguir igualmente com as análises (Pallant, 2016; Pituch & Stevens, 2016). Os resultados apontam para a retenção de uma solução bidimensional que explica 42.44% da variância global. Para o subdomínio intelecto as saturações oscilaram entre .83 e .45 e para o subdomínio experiência foram obtidos valores que variam entre .73 e .39. No total, foram eliminados o item 44 “Evito coisas difíceis de ler” e o item 85 “Evito discussões filosóficas”, referentes ao subdomínio intelecto, bem como o item 6 “Raramente me perco nos meus pensamentos”, o item 66 “Raramente sonho acordado(a)” e o item 76 “Adoro pensar sobre as coisas” do subdomínio experiência cujas saturações situaram-se abaixo do ponto de corte de .40 (Pituch & Stevens, 2016). Estes resultados encontram-se organizados na tabela 4 do Anexo D.

Relativamente à subescala de extroversão, a verificação do teste de esfericidade de Bartlett [χ^2 (120) = 1570.56, $p < .001$], que se revelou estatisticamente significativo, e do indicador de KMO, que assumiu um valor de .87, possibilitou a realização das análises (Pallant, 2016; Pituch & Stevens, 2016). À semelhança dos restantes fatores, os itens dos subdomínios do fator extroversão organizam-se numa solução bidimensional que explica 44.25% da variância global. Quanto ao subdomínio assertividade, os valores obtidos situaram-se entre .82 e .49, enquanto os valores obtidos para o subdomínio entusiasmo oscilaram entre .78 e .40, indicando saturações fatoriais satisfatórias. A solução resultante levou à exclusão do item 91 “Guardo as minhas opiniões para mim mesmo”, relativo ao subdomínio assertividade, do item 15 “Facilmente me relaciono com os outros”, do item 28 “Divirto-me muito” e do item 82 “Faço amigos facilmente”, relativos ao subdomínio entusiasmo, uma vez que estes itens saturam em ambas as componentes. Os resultados desta análise encontram-se na tabela 5 do Anexo D. A evidência resultante deste bloco de análises permitiu, assim, o cálculo dos dez subdomínios de personalidade através da média dos itens que apresentaram saturações adequadas nas respetivas análises em componentes principais de primeira ordem, como se apresenta nas tabelas correspondentes do Anexo D.

Por fim, para recolher evidência quanto à validade convergente e discriminante dos 10 subdomínios de personalidade realizou-se, como explicitado, uma análise de componentes principais de segunda ordem, incluindo os dez subdomínios como indicadores, no sentido de verificar se os mesmos se organizam nos cinco fatores de personalidade que representam, como ilustrado previamente através do modelo pan-hierárquico dos cinco fatores, o nível intermédio da estrutura de personalidade individual (Stanek & Ones, 2018). Os resultados obtidos no teste de esfericidade de Bartlett [χ^2 (45) = 1002.23, $p < .001$] e no teste de KMO, que assumiu um valor de .63, suportaram a fatoriabilidade dos dados obtidos, possibilitando a realização da respetiva análise (Pallant, 2016; Pituch & Stevens, 2016). A solução fatorial final sustenta que os mesmos se organizam em cinco componentes distintas, correspondendo aos *big five*. Assim, esta solução de cinco dimensões converge com o quadro teórico no qual este instrumento se baseia (DeYoung et al., 2007), explicando 80.91% da variância total. Nesta solução final, sumariada através da tabela 6, os valores obtidos mostram saturações fatoriais adequadas, compreendidas entre .56 e .95 para a dimensão extroversão, .74 e .87 para a dimensão amabilidade, .72 e .90 para o neuroticismo, .77 e .92 para a conscienciosidade e -.68 e .86 para a dimensão abertura à experiência.

Tabela 6. Saturações obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS através da análise em componentes principais de segunda ordem ($N = 316$)

Subdomínios	C1	C2	C3	C4	C5
Entusiasmo	.95	.08	-.06	.01	.06
Assertividade	.56	-.26	-.05	.21	-.33
Cortesia	-.19	.87	-.18	.13	.07
Compaixão	.38	.74	.05	.01	-.22
Volatilidade	.04	-.26	.90	.10	.01
Abandono	-.34	.24	.72	-.10	-.04
Ordem	.00	.17	.24	.92	.04
Determinação	.08	-.08	-.28	.77	-.05
Experienciação	.07	.18	.17	-.13	-.86
Intelecto	-.12	-.19	-.31	.27	-.68

Nota. C1 = Extroversão, C2 = Amabilidade, C3 = Neuroticismo, C4 = Conscienciosidade, C5 = Abertura à experiência.

No que toca à fiabilidade da escala, foram encontrados na presente amostra indicadores aceitáveis de consistência interna para a totalidade dos domínios e subdomínios de personalidade (Nunnally, 1978), assumindo valores de alfa de Cronbach entre .79 e .87 para os domínios e valores entre .69 e .85 para os subdomínios, como se pode observar na tabela 7 que se apresenta na rubrica seguinte.

III – Resultados

A tabela 7 sumaria as principais estatísticas descritivas das variáveis em estudo, comparando os resultados das variáveis sociodemográficas e sobretudo das variáveis da escala BFAS (i.e. fatores e subdomínios de personalidade) com os obtidos na investigação com a versão original deste instrumento conduzida por DeYoung et al. (2007) com uma amostra do ensino superior, no caso com $N = 480$ estudantes das universidades canadianas de Toronto, Ontário e Waterloo. Como se pode verificar pelas médias de idade de ambas as amostras, a faixa etária é aproximadamente a mesma, com o predomínio de elementos do sexo feminino. Adicionalmente, os valores médios obtidos tanto para os domínios e subdomínios de personalidade evidenciam um padrão convergente de resultados. Nesta mesma linha, os indicadores de consistência interna revelam-se também similares aos

reportados por DeYoung et al. (2007), suportando assim que a versão portuguesa deste instrumento possui níveis adequados de consistência interna.

Tabela 7. Estatísticas descritivas das variáveis em estudo e indicadores de consistência interna dos fatores e subdomínios de personalidade e robustez mental

Variável	Presente amostra (<i>N</i> = 316)			DeYoung et al. (2007) (<i>N</i> = 480)		
	% <i>M</i>	% <i>F</i>		% <i>M</i>	% <i>F</i>	
Variáveis sociodemográficas						
Sexo ^a	34.2	65.8		37.1	62.9	
	<i>M</i>	<i>DP</i>		<i>M</i>	<i>DP</i>	
Idade	21.04	4.47		19.32	3.33	
	<i>Med</i>	<i>AiQ</i>		<i>Med</i>	<i>AiQ</i>	
Ano de curso	2.50	3.00		—	—	
Fator e subdomínios	<i>M</i>	<i>DP</i>	α	<i>M</i>	<i>DP</i>	α
Neuroticismo	2.85	0.60	.87	2.82	0.70	.89
Volatilidade	2.73	0.71	.85	2.72	0.82	.87
Abandono	2.97	0.64	.83	2.92	0.75	.81
Amabilidade	3.93	0.41	.83	3.70	0.56	.85
Compaixão	4.05	0.52	.83	3.87	0.65	.84
Cortesia	3.81	0.45	.69	3.52	0.67	.76
Conscienciosidade	3.47	0.52	.86	3.06	0.56	.81
Determinação	3.24	0.59	.81	2.84	0.70	.79
Ordem	3.70	0.58	.83	3.28	0.64	.72
Extroversão	3.45	0.53	.85	3.37	0.63	.88
Entusiasmo	3.57	0.57	.72	3.52	0.73	.81
Assertividade	3.33	0.65	.85	3.21	0.71	.84
Abertura à experiência	3.60	0.42	.79	3.47	0.52	.80
Intelecto	3.45	0.53	.81	3.39	0.67	.79
Experienciação	3.75	0.51	.71	3.52	0.64	.72
Robustez mental	5.20	0.74	.83	—	—	—

Nota. *N* = 316. ^a A variável sexo encontra-se codificada como 0 = masculino e 1 = feminino. *M* = Média. *DP* = Desvio Padrão. *Med* = Mediana. *AiQ* = Amplitude interquartílica. α = alfa de Cronbach.

A tabela 8 que se segue apresenta a matriz de correlações de Pearson observadas entre as variáveis em estudo.

Tabela 8. Coeficientes de correlação de Pearson entre as variáveis em estudo (*N* = 316)

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1. Sexo	--																			
2. Idade	.12*	--																		
3. Ano de curso	.27***	.29***	--																	
4. Robustez mental	-.00	.10	-.00	--																
5. Conscienciosidade	.19***	.14*	.11*	.55***	--															
6. Determinação	.08	.18***	.06	.60***	.87***	--														
7. Ordem	.26***	.06	.13*	.35***	.86***	.51***	--													
8. Extroversão	.01	.15**	.08	.36***	.33***	.41***	.15**	--												
9. Assertividade	.01	.14*	.06	.41***	.38***	.47***	.18**	.90***	--											
10. Entusiasmo	.01	.12*	.08	.22***	.19***	.25***	.09	.86***	.55***	--										
11. Ab. à experiência	.05	.09	.09	.38***	.27***	.26***	.21***	.42***	.46***	.26***	--									
12. Experienciação	.14*	.10	.08	.10	.01	-.09	.11*	.29***	.29***	.22***	.80***	--								
13. Intelecto	-.06	.05	.08	.53***	.41***	.49***	.22***	.39***	.46***	.21***	.82**	.32***	--							
14. Amabilidade	.38***	.09	.21***	.04	.16**	.08	.21***	.08	-.02	.18**	.23***	.28***	.08	--						
15. Compaixão	.35***	.12*	.21***	.10	.14*	.11	.14*	.28***	.17**	.34***	.33***	.36***	.18***	.87***	--					
16. Cortesia	.31***	.03	.13*	-.04	.13*	.01	.22***	-.18***	-.24***	-.07	.03	.11	-.05	.82***	.44***	--				
17. Neuroticismo	.18**	-.10	.01	-.38***	-.27***	-.44***	-.02	-.35***	-.30***	-.32**	-.09	.16**	-.30***	-.01	.00	-.02	--			
18. Abandono	.18**	-.10	.00	-.40***	-.29***	-.48***	-.02	-.48***	-.44***	-.41***	-.120*	.16**	-.35***	.12*	.09	.12*	.88***	--		
19. Volatilidade	.14*	-.09	.02	.29***	-.19***	-.31***	-.02	-.16**	-.11*	-.17**	-.05	.12*	-.19***	-.13	-.08	-.15**	.91***	.60***	--	

Nota. Ab. à experiência = Abertura à experiência. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Como se pode constatar em relação aos correlatos entre as variáveis de personalidade e a robustez mental, os resultados indicam que existe uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o fator conscienciosidade e a robustez mental ($r = .55$, $p < .001$), que corresponde a um tamanho de efeito grande (Cohen, 1988). Adicionalmente, foram encontradas correlações positivas e significativas entre os subdomínios da conscienciosidade e a robustez mental, especificamente de $r = .60$ ($p < .001$) para o subdomínio determinação e de $r = .35$ ($p < .001$) para o subdomínio ordem. Estes dados, no seu conjunto, conferem suporte à Hipótese 1 do presente estudo, segundo a qual este fator e os seus subdomínios se associam positivamente à robustez mental.

Verificou-se também uma relação negativa e significativa entre o fator neuroticismo e a robustez mental ($r = -.38$, $p < .001$), equivalente a um tamanho de efeito médio (Cohen, 1988). Quanto aos subdomínios do neuroticismo, existe uma correlação negativa entre o subdomínio volatilidade ($r = -.29$, $p < .001$) e a robustez mental, bem como entre o subdomínio abandono ($r = -.40$, $p < .001$) e a robustez mental. Assim, estes resultados suportam empiricamente a Hipótese 2, que postulava a presença de relações negativas entre o neuroticismo, os seus subdomínios e a robustez mental.

Para além dos resultados referentes às hipóteses formuladas, verificaram-se outras relações estatisticamente significativas entre os outros fatores e subdomínios de personalidade e a robustez mental. Os resultados evidenciaram, assim, que a extroversão se relaciona significativamente com a robustez mental ($r = .36$, $p < .001$), existindo também correlações significativas entre os subdomínios assertividade ($r = .41$, $p < .001$) e entusiasmo ($r = .22$, $p < .001$) e a robustez mental. Observou-se também uma relação positiva entre a abertura à experiência e a robustez mental ($r = .39$, $p < .001$) e entre o subdomínio intelecto e esta mesma variável ($r = .53$, $p < .001$), não existindo, contudo, uma associação significativa entre o subdomínio experiência e a robustez mental ($r = .10$, $p = .08$). Por fim, importa sublinhar ainda que não foram encontradas relações significativas, do ponto de vista estatístico, entre a amabilidade, os seus subdomínios compaixão e cortesia e a robustez mental.

Deste modo, ambas as hipóteses de investigação foram suportadas por estes resultados, contudo os mesmos indicam também que existem fatores e subdomínios adicionais de personalidade que poderão constituir determinantes importantes do desenvolvimento dos recursos psicológicos que enformam o constructo de robustez mental (i.e., regulação da atenção, visão otimista).

A fim de analisar esta questão a respeito dos determinantes de personalidade da robustez mental e aferir, assim, a quantidade da variância da robustez mental que é explicada pelos fatores e subdomínios de personalidade, recorreu-se à análise de regressão múltipla standard. Como os fatores possuem correlações de magnitude elevada com os seus subdomínios, o que afeta a precisão das análises devido à multicolinearidade, apurou-se o contributo preditivo dos fatores e dos subdomínios com base em duas análises de regressão independentes.

Na tabela 9 encontram-se contemplados os resultados da primeira análise de regressão múltipla standard, com os fatores de personalidade como preditores da robustez mental.

Tabela 9. Resultados da análise de regressão múltipla standard dos fatores de personalidade como preditores da robustez mental

Preditores	Robustez mental				
	<i>B</i>	<i>EP</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constante	2.16	.41	—	5.25	.00
Conscienciosidade	.60	.07	.41	8.64	.00
Extroversão	.07	.07	.05	1.02	.31
Abertura à experiência	.42	.09	.24	4.92	.00
Neuroticismo	-.28	.06	-.23	-4.87	.00
<i>R</i>	.65				
<i>R</i> ²	.42				
<i>R</i> ² Ajustado	.41				
<i>F</i>	56.35***				
<i>gl</i>	4, 311				

Nota. *N* = 316. *EP* = Erro padrão. * *p* < .05. ** *p* < .01. *** *p* < .001.

A análise dos coeficientes de regressão obtidos evidenciaram que os fatores conscienciosidade ($\beta = .41$, $p < .001$), abertura à experiência ($\beta = .24$, $p < .001$) e neuroticismo ($\beta = -.23$, $p < .001$) explicam 41% da variância da robustez mental [$R = .65$, $F(4,31) = 56.35$, $p < .001$, $R^2_{ajustado} = .41$], com exceção da extroversão ($\beta = .05$, $p = .04$) que não contribui de forma estatisticamente significativa para a predição desta variável, na presença dos restantes fatores.

Já quanto aos subdomínios de personalidade que contribuem para a predição da variável critério em estudo, os coeficientes de regressão revelaram que os subdomínios do fator conscienciosidade, designadamente a determinação ($\beta = .33, p < .001$) e a ordem ($\beta = .11, p = .04$), e o subdomínio intelecto ($\beta = .27, p < .001$), referente à abertura à experiência, explicam 44% da variância da robustez mental [$R = .67, F(7,31) = 36.62, p < .001, R^2_{\text{ajustado}} = .44$]. Contudo, os subdomínios da extroversão, nomeadamente o entusiasmo ($\beta = -.01, p = .81$) e a assertividade ($\beta = .09, p = .14$), e os subdomínios abandono ($\beta = -.06, p = .34$) e volatilidade ($\beta = -.09, p = .10$), referentes ao neuroticismo, não contribuem, de forma estatisticamente significativa, para a predição da robustez mental, quando os subdomínios referidos acima são também tidos em consideração.

Assim, realizou-se uma segunda análise para depurar o modelo preditivo através da remoção gradual dos subdomínios que não atingiram significância estatística, cujos resultados se encontram na tabela 10.

Tabela 10. Resultados da análise de regressão múltipla standard dos subdomínios de personalidade como preditores da robustez mental

Preditores	Robustez mental				
	<i>B</i>	<i>EP</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constante	2.32	.37	—	6.35	.00
Determinação	.44	.08	.35	5.64	.00
Ordem	.13	.07	.10	2.02	.04
Intelecto	.40	.07	.29	5.87	.00
Abandono	-.15	.06	-.13	-2.50	.01
<i>R</i>	.67				
<i>R</i> ²	.45				
<i>R</i> ² Ajustado	.44				
<i>F</i>	62.85***				
<i>gl</i>	4, 311				

Nota. *N* = 316. *EP* = Erro padrão. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Os resultados desta segunda análise de regressão evidenciaram, após a remoção dos subdomínios supramencionados, que o subdomínio abandono ($\beta = -.13, p = .01$), em conjunto com os subdomínios determinação, ordem e intelecto, explicam 44% da variância da robustez mental [$R = .67, F(4,31) = 62.85, p < .001, R^2_{\text{ajustado}} = .44$].

IV – Discussão

A investigação tem apontado a robustez mental como uma característica individual diferenciadora que permite que os indivíduos lidem eficazmente com desafios e persistam sob pressão (Lin et al., 2017). Dada a sua natureza, a robustez mental é um construto que se reveste de pertinência na consecução de níveis elevados de desempenho em contextos de rendimentos desafiantes e stressantes, tal como o ensino superior (Meggs & Sewell, 2022; Gucciardi et al., 2015). No contexto educativo e em particular no ensino superior, a literatura empírica tem evidenciado que a robustez mental constitui um preditor de relevo do grau de eficácia com que estudantes conseguem gerir o stress e lidar com as exigências deste nível de ensino, bem como com a sua capacidade para persistir perante possíveis obstáculos e atingir sucesso académico neste contexto de natureza desafiante (Crust et al., 2014; St Clair-Thompson, et al. 2017).

Apesar da pertinência que este construto se reveste no ensino superior, permanece em discussão a sua definição e conceptualização (Gucciardi, 2017, 2020), sendo que um dos debates conceptuais centrais em torno da robustez mental consiste em estabelecer se esta deve ser conceptualizada como um traço de personalidade estável ou como uma característica adaptativa que varia em função das situações e da própria intervenção focalizada (Gucciardi et al., 2015; Lin et al., 2017). Neste sentido, a presente investigação pretendeu contribuir para o estudo desta questão fundamental para a conceptualização deste construto ao examinar os antecedentes disposicionais da robustez mental através do estudo da sua relação com os cinco fatores de personalidade e subdomínios de personalidade, justificando-se o foco na estrutura de personalidade pela importância que é conferida teoricamente às disposições individuais no desenvolvimento da robustez mental (McCrae & Costa, 1996; McCrae & Sutin, 2018).

Partindo do pressuposto de que o estudo dos antecedentes disposicionais da robustez mental permanece como uma questão de investigação pouco desenvolvida na literatura (Gucciardi, 2020; Lin et al., 2017), além de que não existem, de acordo com a revisão da literatura efetuada, estudos prévios a respeito das relações entre os subdomínios de personalidade e a robustez mental, as hipóteses formuladas alicerçaram-se no conteúdo conceptual dos fatores e subdomínios de personalidade e na plausibilidade teórica do presumível impacto dos traços individuais que estes aglutinam no desenvolvimento dos recursos psicológicos abrangidos pelo construto de robustez mental.

É de salientar que os resultados obtidos conferiram suporte às hipóteses em estudo, contribuindo assim para a literatura da especialidade através de implicações teóricas e práticas que se passam a explicar.

Implicações teóricas

Como referido, os resultados conferiram plausibilidade aos racionais teóricos avançados, evidenciado a existência de uma relação positiva forte entre a conscienciosidade e a robustez mental. Assim, os resultados corroboram que alunos universitários conscienciosos, ou seja, orientados para a consecução de metas e objetivos, organizados, persistentes e autodisciplinados (Costa & McCrae, 1992; Stanek & Ones, 2018) irão, presumivelmente, autodesenvolver recursos centrais de robustez mental, tais como a autoeficácia, a flexibilidade, uma mentalidade de sucesso, o conhecimento do contexto e a regulação da atenção (Gucciardi et al., 2015). De igual modo e como esperado, observou-se a existência de uma relação negativa moderada entre o neuroticismo e a robustez mental, confirmando que alunos com a tendência para exibir baixos níveis de regulação emocional e experienciar estados emocionais negativos, como ansiedade, medo, baixa autoconfiança e frustração (Costa & McCrae, 1992; Stanek & Ones, 2018) manifestarão dificuldades potenciais no desenvolvimento de recursos fundamentais de robustez mental, como a articulação de uma visão otimista e a capacidade de efetuar uma regulação emocional eficaz (Gucciardi et al., 2015).

Para além das relações já discutidas, os resultados indicaram também uma correlação moderada entre a abertura à experiência e a robustez mental, bem como apontaram este fator de personalidade como um preditor válido da robustez mental. Este resultado poderá indicar que estudantes que exibem esta tendência disposicional e que apresentam características como curiosidade intelectual, um conjunto vasto de interesses, gosto pela mudança, novidade e em aprender coisas novas (Costa & McCrae, 1992; Soto et al., 2016) poderão exibir níveis mais elevados de robustez mental ao desenvolver presumivelmente recursos psicológicos relacionados, no caso de regulação da atenção e conhecimento do contexto. Esta questão reveste-se de plausibilidade dada a evidência prévia (DeYong et al., 2014; Stanek, 2014; Stanek & Ones, 2023), segundo a qual a abertura à experiência e as suas componentes se relacionam com a aptidão cognitiva geral individual, que envolve características como a capacidade de compreender ideias complexas, adaptar-se de forma eficaz ao contexto e ultrapassar obstáculos através do

raciocínio e reflexão (Stanek & Ones, 2018). A título de exemplo, o estudo conduzido por DeYoung et al. (2014), reportou uma correlação positiva média entre a abertura à experiência e a aptidão cognitiva geral de alunos universitários, indicando que indivíduos com uma pontuação alta neste fator tendem a procurar o enriquecimento do seu conhecimento, bem como compreender e operar com ideias e noções complexas.

De igual modo, os resultados obtidos indicaram, a um nível bivariado, uma relação positiva moderada entre a extroversão e a robustez mental, contudo este fator não contribui de forma válida para a explicação de variância deste construto, quando os contributos dos fatores de conscienciosidade, neuroticismo e abertura à experiência são considerados. Os resultados para a amabilidade apontam também para a conclusão de que as características disposicionais desta dimensão de personalidade parecem não ter impacto no nível da robustez individual. Logo, em termos da linha intermédia da estrutura de personalidade, a evidência apurada mostra que são os fatores de conscienciosidade, neuroticismo (ou estabilidade emocional na sua aceção positiva) e abertura à experiência que constituem os principais determinantes disposicionais da robustez mental.

De resto, a evidência obtida é consistente com a conceptualização de robustez mental desenvolvida por Gucciardi et al. (2015) e com o quadro teórico de base da presente investigação (McCrae & Costa, 1996; McCrae & Suttin, 2018). Na conciliação destas abordagens, a robustez mental é concebida como uma característica adaptativa, que apesar de possuir um núcleo disposicional formado pelos fatores de conscienciosidade, neuroticismo e abertura à experiência, em linha com os resultados deste estudo, este explica apenas 41% de variância deste construto, indicando assim que o mesmo não constitui um construto redundante com os cinco grandes fatores de personalidade. Esta evidência alinha-se, assim, com a conceção de robustez mental de um construto tipo estado de Gucciardi et al. (2015, 2020), segundo a qual o desenvolvimento da robustez mental, na qualidade de característica adaptativa, é suscetível de ser influenciada pelas tendências básicas (i.e. pela personalidade individual) mas sofre também influência de fatores situacionais e de intervenção focada nos seus recursos psicológicos. Estes resultados são também complementares e consonantes com investigação prévia, segundo a qual cerca de metade da variância da robustez mental é explicada por fatores ambientais (Horsburgh et al., 2009), indicando assim que apesar da sua componente disposicional, esta variável é moldável em função do ambiente e das variáveis contextuais.

A partir de um segundo bloco de resultados relativo à influência dos subdomínios de personalidade na robustez mental, verificaram-se correlatos significativos entre os subdomínios da conscienciosidade e do neuroticismo e este construto, como postulado na Hipótese 1 e 2, respetivamente. Observou-se uma correlação positiva forte entre o subdomínio determinação e a robustez mental, significando que tendências individuais como a manifestação de empenho e persistência na concretização de objetivos ((DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018) poderão contribuir para o desenvolvimento de recursos característicos da robustez mental como a autoeficácia, a flexibilidade, uma mentalidade de sucesso e o conhecimento do contexto (Gucciardi et al., 2015). A relação de magnitude moderada verificada entre o subdomínio ordem e esta mesma variável indica que características como organização, concentração e perfeccionismo (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018) poderão contribuir para que os indivíduos possuam um maior sentido de planeamento e consistência nas suas ações, regulando, assim, o seu foco atencional de forma mais eficaz (Gucciardi et al., 2015).

Quanto aos subdomínios do neuroticismo, verificou-se uma relação negativa fraca entre o subdomínio volatilidade e a robustez mental, contudo quando integrado como preditor num modelo de regressão, que inclui também os restantes subdomínios com relações significativas com a robustez mental, este não contribui para a predição desta variável critério. Quanto ao subdomínio abandono, observou-se uma relação negativa moderada entre este e a robustez mental. Tal indica que, mais do que a instabilidade emocional, característica do subdomínio volatilidade, são os traços agrupados no subdomínio abandono que efetivamente têm impacto no nível de robustez mental dos alunos do ensino superior. Assim, esta evidência indica que indivíduos suscetíveis à exibição de estados emocionais negativos, que os poderão conduzir à desistência e ao abandono dos seus objetivos (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018) tenderão a revelar uma menor capacidade de manter e evoluir a sua robustez mental, presumivelmente pela sua tendência disposicional para possuir uma visão pessimista das situações e dificuldades inerentes à prossecução das suas metas, tendendo a decidir desistir efetivamente das mesmas. Para além disso, tenderão a apresentar um baixo nível de desenvolvimento do recurso de flexibilidade, ou seja, na capacidade de direcionar as suas competências em resposta a barreiras e desafios, dado os seus sentimentos de insegurança e desadequação, que os poderão levar também a demonstrar uma fraca mentalidade de sucesso (Gucciardi et al., 2015).

Para além das associações postuladas nas hipóteses de investigação deste estudo, os dados evidenciaram uma correlação positiva forte entre o subdomínio intelecto da abertura à experiência e a robustez mental, bem como observou-se que este constitui um preditor relevante e significativo da robustez mental. Este resultado poderá indicar que indivíduos com características como curiosidade, gosto pelo envolvimento em atividades de natureza intelectual e o interesse em operar com ideias e noções abstratas (DeYoung et al., 2007; Stanek & Ones, 2018) estarão suscetíveis ao desenvolvimento de recursos de robustez mental mais relacionados à componente cognitiva. Neste particular, pode apontar-se os recursos de regulação da atenção e do conhecimento do contexto, em virtude da evidência empírica disponível segundo a qual o intelecto surge como o subdomínio da abertura à experiência que possui uma relação mais pronunciada com a aptidão cognitiva geral individual (DeYoung, 2011; DeYoung et al., 2014; Stanek, 2014). Relativamente ao subdomínio experiencição, não se verificou uma associação significativa entre este e a robustez mental o que poderá indicar que as características disposicionais desta dimensão de personalidade parecem não ter impacto no nível da robustez individual.

Os resultados integrados das análises de correlação e de regressão mostraram, por último, que tanto os subdomínios da extroversão (i.e. entusiasmo e assertividade) como da amabilidade (i.e. compaixão e cortesia) não contribuem para a explicação de variância da robustez mental, quando os restantes são também tidos em linha de conta. Estes resultados mostram, assim, que as características disposicionais relativas a estas dimensões de personalidade parecem não ter impacto ou, no limite, apenas contribuem de modo menos pronunciado para o desenvolvimento dos recursos de robustez mental dos alunos do ensino superior.

Em síntese, no que concerne ao contributo mais específico deste estudo relativamente ao mapeamento dos subdomínios de personalidade que influem na robustez mental, verificou-se que os subdomínios de determinação, ordem, intelecto e abandono são responsáveis por explicar 44% da variância da robustez mental, o que é igualmente consistente com a conceptualização da robustez mental como uma característica adaptativa (Gucciardi et al., 2015; McCrae & Costa, 1996; McCrae & Suttin, 2018). Além disso, estes resultados sugerem que ambos os subdomínios do fator conscienciosidade possuem impacto na robustez mental, enquanto no caso dos fatores de neuroticismo e abertura à experiência são apenas as características traço mais específicas dos subdomínios de abandono e intelecto, respetivamente, que influem neste constructo.

No seu conjunto, estes resultados são relevantes para a explanação teórica da robustez mental, tendo por base a identificação das suas componentes disposicionais nucleares, bem como para atestar a pertinência de considerar a robustez mental como uma característica adaptativa que apesar de sofrer influências disposicionais não é redundante com o espectro de traços individuais.

Implicações práticas

A par das implicações teóricas, a presente investigação reúne, igualmente, alguns contributos para a intervenção em contexto universitário. Dado que os resultados obtidos apontam para a importância dos traços de personalidade, designadamente dos fatores (conscienciosidade, neuroticismo e abertura à experiência) e respetivos subdomínios (determinação, ordem e intelecto, por ordem respetiva), como antecedentes disposicionais da robustez mental, afigura-se pertinente a sua utilização na identificação de perfis de alunos com pontuações mais elevadas nestes fatores e subdomínios, que dadas estas características tenderão a desenvolver, de forma relativamente autónoma, recursos centrais de robustez mental e capitalizar as suas vantagens neste contexto de desempenho.

Do mesmo modo, estes fatores e subdomínios de personalidade poderão ser utilizados como ferramenta de *screening* na identificação de alunos que não possuem, do ponto de vista disposicional, tendências básicas para alavancar a sua robustez mental, a fim de intervir prioritariamente com estes no desenvolvimento da sua robustez mental tendo por base estratégias psicoeducativas. Nesta linha, os resultados apresentados mostram que o nível dos subdomínios, apesar da sua maior especificidade, não se traduz num incremento substancial em termos de variância explicada da robustez mental face aos fatores de personalidade (i.e., 44% vs. 41%), o que indica que numa lógica de predição, o foco em termos da medida de personalidade pode colocar-se ao nível intermédio da estrutura, i.e. dos *big five*.

Neste sentido, as instituições universitárias poderão auxiliar os estudantes universitários, a partir da intervenção dos psicólogos educacionais, a desenvolver recursos psicológicos centrais de robustez mental, tais como a autoeficácia e a regulação emocional, em linha com os perfis de personalidade dos alunos, promovendo o seu rendimento académico e bem-estar e prevenindo, simultaneamente, o seu insucesso e eventual abandono dos estudos.

Limitações e pistas para a investigação futura

Relativamente às limitações que este estudo apresenta, é de referir o uso exclusivo de medidas de autorrelato para medir as variáveis em estudo e no recurso a uma única fonte de informação (i.e. estudantes universitários). Esta limitação pode conduzir a enviesamentos (*common method, common source bias*) que se traduzem na sobrestimação artificial das relações observadas entre as variáveis em estudo (Podsakoff et al., 2012), fruto da desejabilidade social ou da veiculação de uma visão desproporcionalmente positiva e consistente de todos os traços e características da robustez mental avaliadas. Apesar dos coeficientes obtidos não possuírem magnitudes particularmente elevadas, que indicariam a presença de enviesamentos desta natureza, os estudos futuros deverão acrescentar precisão na replicação destes resultados através do recurso de fontes de dados independentes para a avaliação da personalidade (e.g., a partir dos pares ou pais dos alunos) e para robustez mental (e.g., a partir dos respetivos docentes).

Para além desta questão, outra limitação deste estudo prende-se com o uso de uma medida compósita da robustez mental, o que permite o teste de associações plausíveis, desde um ponto de vista teórico, entre as variáveis de personalidade e a robustez mental global, mas impossibilita o teste específico destas associações plausíveis com os recursos psicológicos específicos que enformam este constructo. A fim de melhor compreender a influência dos traços de personalidade nos recursos individuais da robustez mental, sugere-se que a investigação futura procure medir individualmente os seus recursos, em vez de se socorrer de uma medida de avaliação global da robustez mental.

Adicionalmente, poderá afigurar-se pertinente que os estudos futuros procurem explorar a influência conjunta de outras dimensões de personalidade particularmente relevantes a este nível, para além dos fatores e subdomínios de personalidade, como o construto disposicional de avaliações nucleares do self (i.e. *core self-evaluations*) que consiste num meta-traço de personalidade relativo à avaliação que os indivíduos possuem a respeito de si, do seu valor pessoal e das suas competências (Judge et al., 1997). Este é composto por quatro traços mais específicos, designadamente a autoestima, a autoeficácia generalizada a estabilidade emocional e o locus de controlo (Chang et al., 2012) que possuem, como se depreende, proximidade teórica em relação a alguns dos recursos chave da robustez mental.

Por fim, dada a evidência recolhida que aponta os fatores e subdomínios de personalidade como antecedentes válidos da robustez mental e a investigação prévia que

evidencia a robustez mental como um preditor chave do desempenho e rendimento acadêmico (Crust et al., 2014; Gucciardi et al., 2015; St Clair-Thompson, et al., 2017), sugere-se que estudos futuros procurem explorar o papel da robustez mental enquanto mecanismo através do qual as diferenças individuais de personalidade, enquanto tendências básicas e antecedentes distais, influem no desempenho e no rendimento acadêmico, tal como alguns estudos têm proposto e testado no contexto desportivo (e.g., Rodrigues et al., 2023).

V – Conclusão

Tal como apontado na literatura empírica, a robustez mental é um construto que se reveste de importância em contextos de rendimento desafiantes e stressantes, tal como o contexto do ensino superior. Este contribui para explicar as diferenças individuais na forma como os estudantes universitários gerem o stress decorrente dos desafios e tarefas académicas e persistem no alcance das suas metas académicas (Crust et al., 2014; Meggs & Sewell, 2022; St Clair-Thompson, et al., 2017).

Apesar do seu carácter pertinente neste contexto de natureza desafiante, permanece em aberto o debate em torno da definição e conceptualização da robustez mental, procurando-se estabelecer se este construto deve ser concebido como um traço de personalidade estável (*trait-like construct*) ou como uma característica adaptativa que varia de acordo com as situações e maleável à intervenção externa (*state-like construct*) (Gucciardi et al., 2015; Lin et al., 2017). Dada que esta questão permanece como um aspeto pouco desenvolvido na literatura (Gucciardi, 2020; Lin et al., 2017), a presente investigação procurou contribuir para a literatura deste domínio ao identificar os principais antecedentes disposicionais da robustez mental através da análise da sua relação com os cinco fatores de personalidade e seus respetivos subdomínios.

Partindo deste objetivo, a evidência empírica obtida apontou os fatores de conscienciosidade, neuroticismo e abertura à experiência e seus respetivos subdomínios de determinação, ordem, abandono e intelecto como antecedentes válidos e relevantes da robustez mental, indicando que os traços individuais que estes englobam contribuem para o desenvolvimento de recursos psicológicos abrangidos pela robustez mental. Estes resultados conferem, assim, suporte à conceptualização da robustez mental desenvolvida por Gucciardi et al. (2015, 2017, 2020) como uma característica adaptativa que possui um núcleo disposicional explicado pelos fatores e subdomínios supramencionados, mas que

também é suscetível de ser influenciada por fatores situacionais e de intervenção direcionada ao desenvolvimento dos seus recursos psicológicos. Adicionalmente, os resultados permitiram concluir que, apesar da maior especificidade e abrangência das características traço abrangidas pelos subdomínios, estes não contribuem para um incremento significativo de variância explicada da robustez mental em comparação com os fatores de personalidade.

Por conseguinte, os resultados deste estudo permitem concluir que a robustez mental não constitui um construto redundante com os traços individuais de personalidade, representando uma característica adaptativa na qual a intervenção psicoeducativa se poderá focar, quando o objetivo se prende com o desenvolvimento de recursos psicológicos importantes para o sucesso dos alunos no contexto do ensino superior.

Referências Bibliográficas

- Allport, G. W., & Olbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47, 1-211.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Casanova, J. R. (2018). Abandono no ensino superior: Modelos teóricos, evidências empíricas e medidas de intervenção. *Educação: Teoria e Prática*, 28(57), 05-22. <http://dx.doi.org/10.18675/1981-8106.vol28.n57.p05-22>
- Chang, C. H., Ferris, D. L., Johnson, R. E., Rosen, C. C., & Tan, J. A. (2012). Core self-evaluations: A review and evaluation of the literature. *Journal of management*, 38(1), 81- 128. <https://doi.org/10.1177/0149206311419661>
- Clough, P. J., Earle, K., & Sewell, D. (2002) Mental Toughness: The concept and its measurement. In I. Cockerill (Ed.), *Solutions in Sport Psychology* (pp. 32-43). Thomson.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge Academic.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1988). Personality in adulthood: A six-year longitudinal study of self-reports and spouse ratings on the NEO Personality Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), 853–863. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.5.853>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 653–665. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90236-I](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90236-I)

- Cattell, R. B. (1948). The primary personality factors in women compared with those in men. *British Journal of Psychology*, *1*, 114-130.
- Cowden, R. G. (2017). Mental toughness and success in sport: A review and prospect. *The Open Sports Sciences Journal*, *10*(1).
<https://doi.org/10.2174/1875399X01710010001>
- Crust, L., Earle, K., Perry, J., Earle, F., Clough, A., & Clough, P. J. (2014). Mental toughness in higher education: Relationships with achievement and progression in first-year university sports students. *Personality and Individual Differences*, *69*, 87-91. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.05.016>
- Davies, S. E., Connelly, B. S., Ones, D. S., & Birkland, A. S. (2015). The general factor of personality: The "Big One," a self-evaluative trait, or a methodological gnat that won't go away? *Personality and Individual Differences*, *81*, 13-22.
<http://doi.org/10.1016/j.paid.2015.01.006>
- Delaney, P. F., Goldman, J. A., King, J. S., & Nelson-Gray, R. O. (2015). Mental toughness, reinforcement sensitivity theory, and the five-factor model: Personality and directed forgetting. *Personality and Individual Differences*, *83*, 180–184. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.04.020>
- DeYoung, C. G. (2006). Higher-order factors of the Big Five in a multi-informant sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, *91*(6), 1138–1151.
<http://doi.org/10.1037/0022-3514.91.6.1138>
- DeYoung, C. G. (2011). Intelligence and personality. In R. J. Sternberg & S. B. Kaufman (Eds.), *The Cambridge handbook of intelligence* (pp. 711–737). Cambridge University Press.
- DeYoung, C. G. (2015). Cybernetic big five theory. *Journal of research in personality*, *56*, 33-58. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.07.004>

- DeYoung, C. G., Carey, B. E., Krueger, R. F., & Ross, S. R. (2016). Ten aspects of the Big Five in the Personality Inventory for DSM–5. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 7(2), 113-123. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/per0000170>
- DeYoung, C. G., Quilty, L. C., & Peterson, J. B. (2007). Between facets and domains: 10 aspects of the Big Five. *Journal of personality and social psychology*, 93(5), 880-896. <https://doi.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.93.5.880>
- DeYoung, C. G., Quilty, L. C., Peterson, J. B., & Gray, J. R. (2014). Openness to experience, intellect, and cognitive ability. *Journal of personality assessment*, 96(1), 46-52. <https://doi.org/10.1080/00223891.2013.806327>
- Digman, J. M. (1997). Higher-order factors of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1246-1256. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.73.6.1246>
- Gucciardi, D. F. (2017). Mental toughness: Progress and prospects. *Current Opinion in Psychology*, 16, 17-23. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.03.010>
- Gucciardi, D. F. (2020). *Handbook of sport psychology*. Wiley.
- Gucciardi, D. F., Hanton, S., Gordon, S., Mallett, C. J., & Temby, P. (2015). The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network and traitness. *Journal of Personality*, 83, 26-44. <https://doi.org/10.1111/jopy.12079>
- Haghighi, M., & Gerber, M. (2019). Does mental toughness buffer the relationship between perceived stress, depression, burnout, anxiety, and sleep? *International Journal of Stress Management*, 26(3), 297. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/str0000106>

- Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The relation of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational Research Review*, *17*(2), 63-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>
- Horsburgh, V. A., Schermer, J. A., Veselka, L., & Vernon, P. A. (2009). A behavioural genetic study of mental toughness and personality. *Personality and individual differences*, *46*(2), 100-105. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.09.009>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, *6*, 1-55.
- Jang, K. L., Livesley, W. J., Angleitner, A., Riemann, R., & Vernon, P. A. (2002). Genetic and environmental influences on the covariance of facets defining the domains of the five-factor model of personality. *Personality and individual Differences*, *33*(1), 83-101. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00137-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00137-4)
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2017). *Educational research: Quantitative, qualitative and mixed approaches*. Sage.
- Judge, T. A., Locke, E. A., & Durham, C. C. 1997. The dispositional causes of job satisfaction: A core evaluations approach. *Research in Organizational Behavior*, *19*, 151-188.
- Lin, Ying, Mutz J, Clough, P. J., & Papageorgiou, K. A (2017). Mental toughness and individual differences in learning, educational and work performance, psychological well-being, and personality: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, *8*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01345>
- Marchant, D. C., Polman, R. C., Clough, P. J., Jackson, J. G., Levy, A. R., & Nicholls, A. R. (2009). Mental toughness: Managerial and age differences. *Journal of*

- Managerial Psychology*, 24(5), 428-437.
<https://doi.org/10.1108/02683940910959753>
- McCrae, R. R. (2011). Personality theories for the 21st century. *Teaching of Psychology*, 38(3), 209-214. <https://doi.org/10.1177%2F0098628311411785>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1996). Toward a new generation of personality theories: Theoretical contexts for the five-factor model. In J. S. Wiggins (Ed.), *The five-factor model of personality: Theoretical perspectives* (pp. 51-87). Guilford.
- McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr., Terracciano, A., Parker, W. D., Mills, C. J., De Fruyt, F., & Mervielde, I. (2002). Personality trait development from age 12 to age 18: Longitudinal, cross-sectional and cross-cultural analyses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(6), 1456–1468. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.6.1456>
- McCrae, R. R., & Sutin, A. R. (2018). A five-factor theory perspective on causal analysis. *European Journal of Personality*, 32(3), 151-166. <https://doi.org/10.1002/per.2134>
- McGeown, S. P., St Clair-Thompson, H., & Clough, P. (2015). The study of non-cognitive attributes in education: Proposing the mental toughness framework. *Educational Review*, 68(1), 96-113. <https://doi.org/10.1080/00131911.2015.1008408>
- Meggs, J., & Sewell, P. (2022). Strategies for developing mental toughness in higher education and measuring the impact. In E. Sengupta, & P. Blessinger (Eds.), *Innovative approaches in pedagogy for higher education classrooms* (pp. 121-135). Emerald Publishing Limited.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.

- Ones, D. S., Viswesvaran, C., & Dilchert, S. (2005). Personality at work: Raising awareness and correcting misconceptions. *Human Performance, 18*(4), 389–404. https://doi.org/10.1207/s15327043hup1804_5
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Open University Press.
- Papageorgiou, K. A., Malanchini, M., Denovan, A., Clough, P. J., Shakeshaft, N., Schofield, K., & Kovas, Y. (2018). Longitudinal associations between narcissism, mental toughness and school achievement. *Personality and Individual Differences, 131*, 105-110. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.04.024>
- Pituch, K. A., & Stevens, J. P. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences: Analyses with SAS and IBM's SPSS*. Routledge.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual review of psychology, 63*, 539-569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin, 135*(2), 322. <https://doi.org/10.1037/a0014996>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin, 138*(2), 353–387. <https://doi.apa.org/doi/10.1037/a0026838>
- Robinson, M. D., Schmeichel, B. J., & Inzlicht, M. (2010). A cognitive control perspective of 1137 self-control strength and its depletion. *Social and*

Personality Psychology Compass, 4, 189-200. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2009.00244.x>

Rodrigues, D. B. (2019). *Performance Individual no Futebol: Análise do papel dos Big Five e da robustez mental* [Tese de mestrado não publicada]. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Rodrigues, D. B., Rodrigues, N., & Rebelo, T. (2023). Extending the understanding of the impact of conscientiousness on individual soccer performance: examining the mediating role of mental toughness. *Current Issues in Personality Psychology*. <https://doi.org/10.5114/cipp/163181>

Rodrigues, N. (2023). The Big Five Aspect Scales (BFAS): Avaliação das propriedades psicométricas da versão portuguesa no contexto do ensino superior. *Manuscrito não publicado*.

Rodrigues, N., & Rebelo, T. (in press). A relevância da avaliação dos cinco grandes fatores de personalidade (*Big Five*) no contexto de seleção de pessoas: Dos aspetos relativos à sua conceptualização e medida às questões da validade preditiva.

Sousa, S., Rodrigues, N., & Rebelo, T. (2019). Robustez mental no ensino superior: Dimensionalidade, fiabilidade do mental toughness index e análise da sua validade para a predição da intenção de abandono. *Psicologia, Educação e Cultura*, 23, 127-145.

Soto, C. J., Kronauer, A., & Liang, J. K. (2016). Five-factor model of personality. In S. K. Whitbourne (Ed.), *Encyclopedia of adulthood and aging* (pp. 506-510). Wiley.

Stanek, K. C. (2014). *Meta-analyses of personality and cognitive ability* [Doctoral dissertation]. University of Minnesota.

- Stanek, K. C., & Ones, D. S. (2018). Taxonomies and compendia of cognitive ability and personality constructs and measures relevant to industrial, work and organizational psychology. In D. S. Ones, N. Anderson, C. Viswesvaran, & H. K. Sinangil (Eds.), *The SAGE handbook of industrial, work & organizational psychology: Personnel psychology and employee performance* (pp. 366–407). Sage Reference.
- Stanek, K. C., & Ones, D. S. (2023). Meta-analytic relations between personality and cognitive ability. *Psychological and Cognitive Sciences*, 120(23).
<https://doi.org/10.1073/pnas.2212794120>
- St Clair-Thompson, H., Giles, R., McGeown, S. P., Putwain, D., Clough, P., & Perry, J. (2017). Mental toughness and transitions to high school and to undergraduate study. *Educational Psychology*, 37(7), 792-809.
<https://doi.org/10.1080/01443410.2016.1184746>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics* (7th ed.). Pearson.
- Teixeira, M. (2021). *Big five, mental toughness and adaptive performance in the emergency response to major incidents* [Tese de mestrado não publicada]. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.
- Tupes, E.C., & Christal, R.E. (1961). Christal recurrent personality factors based on trait ratings (USAF ASD Tech. Rep., 61–97). Santo Antonio, TX: U.S. Air Force.
- Willoughby, E. A., Kim, Y., Lee, J. J., & DeYoung, C. G. (2023). The construct validity of intellect and openness as distinct aspects of personality through differential associations with reaction time. *Journal of Intelligence*, 11(2), 30.
<https://doi.org/10.3390/jintelligence11020030>

Yankov, G. P., Davenport, N., & Sherman, R. A. (2019). Locating mental toughness in factor models of personality. *Personality and Individual Differences, 15*.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109532>

Anexos

Anexo A: Parecer do Encarregado de Proteção de Dados da Universidade da Madeira

Anexo B: Parecer da Comissão de Ética da Universidade da Madeira

Anexo C: Questionário de investigação

Anexo D: Tabelas da análise em componentes principais para os itens da versão portuguesa BFAS

Anexo A: Parecer do Encarregado de Proteção de Dados da Universidade da Madeira



PARECER

Na qualidade de Encarregado de Proteção de Dados da Universidade da Madeira, e após análise pela equipa de proteção de dados desta instituição, do Projeto de Investigação ***“Análise da relação entre a personalidade e a robustez mental numa amostra de estudantes do ensino superior”*** é nosso parecer que o mesmo cumpre com o Regulamento Geral da Proteção de Dados.

Funchal, 21 de outubro de 2022

Encarregado de Proteção de Dados

Assinado por: **Filipa Isabel Sousa Mota**
Num. de Identificação: 10993715
Data: 2022.10.21 14:47:09+01'00'



Anexo B: Parecer da Comissão de Ética da Universidade da Madeira



PARECER Nº 49/CEUMA/2022, DE 15 DE DEZEMBRO

Sobre o pedido de apreciação pela Comissão de Ética da UMa do projeto de investigação: *“Análise da relação entre a personalidade e a robustez mental numa amostra de estudantes do ensino superior.”*

A - RELATÓRIO

O Pedido nº 49 de 2022, enviado a 24 de novembro de 2022, respeita ao estudo intitulado: *“Análise da relação entre a personalidade e a robustez mental numa amostra de estudantes do ensino superior.”* no âmbito do projeto de dissertação do Mestrado em Psicologia da Educação, pela estudante Ana Rubina Silva Fernandes, orientada pelo Professor Doutor Nuno Miguel Vieira Rodrigues, docente da Faculdade de Artes e Humanidades, Departamento de Psicologia.

Integra os documentos:

- a) - Formulário de Pedido de Parecer à CEUMA;
- b) - Projeto de dissertação;
- c) - Declaração do orientador;
- d) - Questionário do estudo;
- e) - Autorização dos autores das Escalas *The Big Five Aspects Scales (BFAS) in the Personality Inventory e do Mental Toughness Index*, adaptado para a população portuguesa (MTI-P);
- f) - Declaração de consentimento seguindo a minuta da UMa;
- g) Parecer favorável emitido pelo Encarregado de Proteção de Dados da Universidade da Madeira;
- h) *Curriculum vitae* dos investigadores.

O estudo com data de início prevista para 01/11/2022 e de conclusão a 27/05/2023, indica como população alvo estudantes do ensino superior da Universidade da Madeira, pertencentes a diversas áreas e cursos desta mesma instituição.

É um estudo explicativo transversal, de abordagem quantitativa, que tem como objetivo examinar os antecedentes disposicionais da robustez mental através do estudo da sua relação com cinco fatores de personalidade.



A recolha dos dados será realizada através da aplicação de um questionário, em formato papel e lápis, que será administrado em contexto de sala de aula, quando devidamente autorizado e de participação voluntária.

Na primeira seção do questionário será incluído o respetivo consentimento informado, assegurando aos participantes o anonimato de todas as suas respostas e a sua utilização exclusiva para fins de investigação, bem como o seu direito de abandonar o preenchimento do questionário ou não responder a algumas das questões sem quaisquer consequências.

Os dados anonimizados serão guardados em base de dados do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), acedidos pelos investigadores, sendo destruídos após a conclusão do estudo e publicação de resultados, prevendo a divulgação na dissertação final ou em artigos e eventos científicos

C - CONCLUSÃO

A CEUMa deliberou a emissão de parecer favorável à realização deste estudo tendo em conta os pressupostos indicados pelo investigador e por estarem cumpridos os critérios previstos na regulamentação da CEUMa.

Aprovado por unanimidade, em reunião de dia 15 de dezembro de 2022.

A Presidente da CEUMa

Assinado por: **Liliana Maria Gonçalves Rodrigues de Góis**
Num. de Identificação: 10084399
Data: 2022.12.19 13:32:53+00'00'



Professora Doutora Liliana Maria Gonçalves Rodrigues de Góis

Anexo C: Questionário de investigação



Este questionário possui uma duração média de 17 minutos.

Lê com atenção as instruções de resposta. É importante para este estudo que respondas as todas as questões. **Recorda que todas as respostas que te solicitamos são anónimas e confidenciais.**

A tua colaboração é decisiva para este estudo. Muito obrigado!

PARTE I - Dados Demográficos e Académicos

Para efeitos de caracterização da amostra deste estudo, por favor indique os seguintes dados:

Sexo: M F **Idade:** _____

Universidade: _____

Curso: _____ **Ano do Curso:** _____

PARTE II – Características Individuais

RM

(Gucciardi, Hanton, Gordon, Mallett & Temby, 2015)

Indica em que grau cada uma das afirmações seguintes é uma descrição verdadeira ou falsa da forma como geralmente pensas, sentes e te comportas no desempenho das tuas tarefas enquanto estudante do ensino superior, utilizando a escala seguinte. **Por favor, responde o mais honestamente possível a todas as afirmações.**

1	2	3	4	5	6	7
Sempre falsa	Muitas vezes falsa	Falsa	Nem verdadeira nem falsa	Verdadeira	Muitas vezes verdadeira	Sempre verdadeira

1. Acredito na minha capacidade para atingir os meus objetivos.	1	2	3	4	5	6	7
2. Sou capaz de me focar quando estou a fazer algo.	1	2	3	4	5	6	7

3. Sou capaz de usar as minhas emoções para atingir o nível de desempenho que desejo.	1	2	3	4	5	6	7
4. Luto continuamente para ter sucesso.	1	2	3	4	5	6	7
5. Utilizo eficazmente os conhecimentos que são necessários para atingir os meus objetivos.	1	2	3	4	5	6	7
6. Supero as adversidades que vão surgindo.	1	2	3	4	5	6	7
7. Perante um desafio consigo usar as capacidades ou conhecimentos que são necessários.	1	2	3	4	5	6	7
8. Consigo encontrar o lado positivo da maioria das situações.	1	2	3	4	5	6	7

BFAS

(DeYoung, Quilty, & Peterson, 2007)

Por favor, usa as afirmações que se seguem para te descreveres a ti próprio(a) da forma mais honesta e precisa possível. Procura descrever-te tal como te vês no presente e não como gostarias de ser no futuro. Para cada uma das afirmações, indica o grau em que essa afirmação descreve a tua forma de ser, usando a escala seguinte.

Não existem respostas certas ou erradas. Por favor, responde o mais honestamente possível a todas as afirmações.

1	2	3	4	5
Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo Nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

1. Gosto de organização.	1	2	3	4	5
2. Compreendo os sentimentos dos outros.	1	2	3	4	5
3. Sinto-me bem comigo próprio(a).	1	2	3	4	5
4. Não fico embaraçado(a) com facilidade.	1	2	3	4	5
5. Consigo processar muita informação.	1	2	3	4	5
6. Raramente me perco nos meus pensamentos.	1	2	3	4	5
7. Não me envolvo nas tarefas que tenho em mãos.	1	2	3	4	5
8. Acredito na importância da arte.	1	2	3	4	5
9. Gosto de resolver problemas complexos.	1	2	3	4	5

23. Tenho medo de muitas coisas.	1	2	3	4	5
24. Raramente me sinto triste.	1	2	3	4	5
25. Raramente fico irritado(a).	1	2	3	4	5
26. Sigo um plano.	1	2	3	4	5
27. Vejo beleza em coisas que passam despercebidas aos outros.	1	2	3	4	5
28. Divirto-me muito.	1	2	3	4	5
29. Levo a cabo os meus planos.	1	2	3	4	5
30. Dou atenção a todos os detalhes.	1	2	3	4	5
31. Adoro uma boa disputa.	1	2	3	4	5

10. Fico facilmente alterado(a).	1	2	3	4	5
11. Sou uma pessoa que não diz o que pensa.	1	2	3	4	5
12. Aprecio a beleza da natureza.	1	2	3	4	5
13. Gosto que as regras sejam cumpridas.	1	2	3	4	5
14. Não me incomodam as pessoas desorganizadas.	1	2	3	4	5
15. Facilmente me relaciono com os outros.	1	2	3	4	5
16. Entendo as coisas rapidamente.	1	2	3	4	5
17. Aprendo as coisas devagar.	1	2	3	4	5
18. Não me ralo com as necessidades dos outros.	1	2	3	4	5
19. Insulto as pessoas.	1	2	3	4	5
20. Raramente perco a calma.	1	2	3	4	5
21. Distraio-me facilmente.	1	2	3	4	5
22. Tenho um vocabulário rico.	1	2	3	4	5
45. Consigo levar os outros a fazer coisas.	1	2	3	4	5
46. Sou sensível aos sentimentos dos outros.	1	2	3	4	5
47. Não perco tempo com os outros.	1	2	3	4	5
48. Quero que tudo esteja no seu devido lugar.	1	2	3	4	5
49. Deixo-me envolver profundamente pela música.	1	2	3	4	5
50. Fico arrasado(a) com as situações.	1	2	3	4	5
51. Procuro agir em prol do meu ganho pessoal.	1	2	3	4	5
52. Adio as decisões.	1	2	3	4	5
53. Sou uma pessoa com flutuações de humor.	1	2	3	4	5
54. Procuro o conflito.	1	2	3	4	5
55. Gosto de fazer coisas para os outros.	1	2	3	4	5
56. Atrapalho-me a fazer as coisas.	1	2	3	4	5
57. Tenho dificuldade em compreender ideias abstratas.	1	2	3	4	5
58. Assumo o controlo das situações.	1	2	3	4	5

32. Sinto a necessidade de desenvolver soluções criativas.	1	2	3	4	5
33. Rio-me muito.	1	2	3	4	5
34. Consigo pensar com rapidez.	1	2	3	4	5
35. Eu acabo o que começo.	1	2	3	4	5
36. Tenho bastantes mudanças de humor.	1	2	3	4	5
37. Revelo o que sinto quando estou feliz.	1	2	3	4	5
38. Fico perturbado(a) com facilidade.	1	2	3	4	5
39. Revelo pouco sobre mim.	1	2	3	4	5
40. Tenho uma personalidade forte.	1	2	3	4	5
41. Sou o(a) primeiro(a) a agir.	1	2	3	4	5
42. Não gosto de rotina.	1	2	3	4	5
43. Preocupo-me em saber se os outros estão bem.	1	2	3	4	5
44. Evito coisas difíceis de ler.	1	2	3	4	5
73. Sei como atrair o interesse dos outros.	1	2	3	4	5
74. Detesto parecer que estou a pressionar as pessoas.	1	2	3	4	5
75. Vejo-me como um bom líder.	1	2	3	4	5
76. Adoro pensar sobre as coisas.	1	2	3	4	5
77. A desorganização não me incomoda.	1	2	3	4	5
78. Mantenho as coisas arrumadas.	1	2	3	4	5
79. Irrito-me facilmente.	1	2	3	4	5
80. É-me difícil iniciar o trabalho.	1	2	3	4	5
81. Evito impor a minha vontade aos outros.	1	2	3	4	5
82. Faço amigos facilmente.	1	2	3	4	5
83. Sei sempre o que estou a fazer.	1	2	3	4	5
84. Desanimo com facilidade.	1	2	3	4	5
85. Evito discussões filosóficas.	1	2	3	4	5
86. Sou indiferente aos sentimentos dos outros.	1	2	3	4	5

59. Faço as coisas com rapidez.	1	2	3	4	5
60. Raramente ponho as pessoas sob pressão.	1	2	3	4	5
61. É difícil dar-me a conhecer.	1	2	3	4	5
62. Fico inquieto(a) com facilidade.	1	2	3	4	5
63. Respeito a autoridade.	1	2	3	4	5
64. Não fico “chateado(a)” com facilidade.	1	2	3	4	5
65. Deixo as minhas coisas espalhadas.	1	2	3	4	5
66. Raramente sonho acordado(a).	1	2	3	4	5
67. As coisas geram-me preocupação.	1	2	3	4	5
68. Acredito que sou melhor do que os outros.	1	2	3	4	5
69. Os problemas dos outros não me preocupam, “é para o lado que durmo melhor”.	1	2	3	4	5
70. Não tenho um coração mole.	1	2	3	4	5
71. Raramente reparo nos aspetos emocionais nos quadros e pinturas.	1	2	3	4	5
72. Desperdiço o meu tempo.	1	2	3	4	5

87. Raramente me sinto deprimido(a).	1	2	3	4	5
88. Aproveito-me dos outros.	1	2	3	4	5
89. Raramente me deixo levar pelo entusiasmo.	1	2	3	4	5
90. Não gosto de poesia.	1	2	3	4	5
91. Guardo as minhas opiniões para mim mesmo.	1	2	3	4	5
92. Sinto-me ameaçado(a) com facilidade.	1	2	3	4	5
93. Espero que sejam os outros a tomar a iniciativa.	1	2	3	4	5
94. Interesso-me pelos outros.	1	2	3	4	5
95. Mantenho as minhas emoções sob controlo.	1	2	3	4	5
96. Mantenho os outros à distância.	1	2	3	4	5
97. Não sou uma pessoa muito entusiasta.	1	2	3	4	5
98. Não tenho jeito para convencer os outros.	1	2	3	4	5
99. Sinto que tenho muitas dúvidas sobre as coisas.	1	2	3	4	5
100. Formulo ideias com clareza.	1	2	3	4	5

FIM

Muito obrigado pelo teu tempo e colaboração.

Anexo D: Tabelas da análise de componentes principais para os itens da versão portuguesa da BFAS

Tabela 1. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator conscienciosidade e respetivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua ($N = 316$)

<i>Escala/ Itens</i>	<i>S</i>	
	<i>C1</i>	<i>C2</i>
<i>Determinação</i>		
É-me difícil iniciar o trabalho.	.73	.04
Desperdiço o meu tempo.	.67	-.08
Adio as decisões.	.66	-.11
Distraio-me facilmente.	.65	.01
Sei sempre o que estou a fazer.	.63	.13
Atrapalho-me a fazer as coisas.	.60	-.07
Eu acabo o que começo.	.51	-.29
Levo a cabo os meus planos.	.48	-.27
Faço as coisas com rapidez.	.43	.11
Não me envolvo nas tarefas que tenho em mãos.	.40	-.04
<i>Ordem</i>		
A desorganização não me incomoda.	.01	-.82
Mantenho as coisas arrumadas.	.05	-.79
Deixo as minhas coisas espalhadas.	.16	-.74
Gosto de organização.	-.10	-.72
Não me incomodam as pessoas desorganizadas.	-.11	-.71
Quero que tudo esteja no seu devido lugar.	.02	-.65
Dou atenção a todos os detalhes.	.17	-.38
<i>Eigenvalue</i> empírico	5.32	2.10
% de Variância explicada	31.29	12.34
α	.81	.83

Nota. α = alfa de Cronbach. C1 = subdomínio determinação, C2 = subdomínio ordem.

Tabela 2. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator neuroticismo e respetivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua ($N = 316$)

<i>Escala/Itens</i>	<i>S</i>	
	C1	C2
<i>Abandono</i>		
Luto continuamente para ter sucesso.	.73	.14
Sou capaz de usar as minhas emoções para atingir o nível de desempenho que desejo.	.72	.05
Desanimo com facilidade.	.72	-.13
Sinto que tenho muitas dúvidas sobre as coisas.	.69	.10
Sinto-me ameaçado(a) com facilidade.	.63	.08
Raramente me sinto triste.	.58	-.26
Raramente me sinto deprimido(a).	.54	-.22
As coisas geram-me preocupação.	.52	-.05
Tenho medo de muitas coisas.	.50	-.13
<i>Volatilidade</i>		
Irrito-me facilmente.	-.02	-.84
Raramente perco a calma.	-.11	-.81
Raramente fico irritado(a).	-.00	-.79
Não fico “chateado(a)” com facilidade.	-.05	-.72
Fico facilmente alterado(a).	.04	-.68
Mantenho as minhas emoções sob controlo.	.15	-.57
Fico perturbado(a) com facilidade.	.34	-.50
<i>Eigenvalue</i> empírico	5.60	2.09
% de Variância explicada	35.03	13.07
α	.83	.85

Nota. α = alfa de Cronbach. C1 = subdomínio abandono, C2 = subdomínio volatilidade.

Tabela 3. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator amabilidade e respetivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua ($N = 316$)

<i>Escala/Itens</i>	<i>S</i>	
	C1	C2
<i>Compaixão</i>		
Sou sensível aos sentimentos dos outros.	.77	-.06
Preocupo-me em saber se os outros estão bem.	.74	-.05
Sou indiferente aos sentimentos dos outros.	.68	.15
Interesso-me pelos outros.	.67	-.06
Não perco tempo com os outros.	.62	.04
Os problemas dos outros não me preocupam, “é para o lado que durmo melhor”.	.58	.16
Compreendo os sentimentos dos outros.	.56	.02
Não tenho um coração mole.	.56	-.08
Gosto de fazer coisas para os outros.	.56	-.05
Não me ralo com as necessidades dos outros.	.56	-.08
<i>Cortesia</i>		
Raramente ponho as pessoas sob pressão.	-.18	.68
Procuro o conflito.	.16	.62
Evito impor a minha vontade aos outros.	-.07	.61
Aproveito-me dos outros.	.33	.52
Detesto parecer que estou a pressionar as pessoas.	.03	.49
Insulto as pessoas.	.20	.48
Acredito que sou melhor do que os outros.	.27	.47
Adoro uma boa disputa.	-.09	.43
<i>Eigenvalue</i> empírico	5.13	1.85
% de Variância explicada	28.48	10.30
α	.83	.69

Nota. α = alfa de Cronbach. C1 = subdomínio compaixão, C2 = subdomínio cortesia.

Tabela 4. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator abertura à experiência e respectivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua ($N = 316$)

<i>Escala/Itens</i>	<i>S</i>	
	C1	C2
<i>Intelecto</i>		
Entendo as coisas rapidamente.	.83	-.11
Consigo pensar com rapidez.	.77	-.15
Consigo processar muita informação.	.77	-.06
Aprendo as coisas devagar.	.75	-.10
Formulo ideias com clareza.	.60	-.03
Tenho dificuldade em compreender ideias abstratas.	.53	.32
Gosto de resolver problemas complexos.	.46	.16
Tenho um vocabulário rico.	.45	.20
<i>Experienciação</i>		
Raramente reparo nos aspetos emocionais nos quadros e pinturas.	-.08	.73
Vejo beleza em coisas que passam despercebidas aos outros.	-.04	.71
Acredito na importância da arte.	-.03	.67
Não gosto de poesia.	.08	.60
Aprecio a beleza da natureza.	-.02	.58
Deixo-me envolver profundamente pela música.	-.03	.50
Sinto a necessidade de desenvolver soluções criativas.	.27	.39
<i>Eigenvalue</i> empírico	4.01	2.36
% de Variância explicada	26.72	15.72
α	.81	.71

Nota. α = alfa de Cronbach. C1 = subdomínio intelecto, C2 = subdomínio experienciação.

Tabela 5. Saturações (*S*) obtidas para os itens da versão portuguesa da BFAS, para o fator extroversão e respetivos subdomínios, através da análise em componentes principais, com rotação oblíqua ($N = 316$)

<i>Escala/Itens</i>	<i>S</i>	
	C1	C2
<i>Assertividade</i>		
Assumo o controlo das situações.	.82	-.07
Sou o(a) primeiro(a) a agir.	.80	-.10
Vejo-me como um bom líder.	.76	-.00
Tenho uma personalidade forte.	.70	-.16
Espero que sejam os outros a tomar a iniciativa.	.65	.08
Consigo levar os outros a fazer coisas.	.61	.01
Sei como atrair o interesse dos outros.	.60	.12
Sou uma pessoa que não diz o que pensa.	.54	.13
Não tenho jeito para convencer os outros.	.49	.34
<i>Entusiasmo</i>		
É difícil dar-me a conhecer.	-.06	.78
Revelo pouco sobre mim.	-.14	.76
Mantenho os outros à distância.	-.06	.72
Não sou uma pessoa muito entusiasta.	.26	.52
Raramente me deixo levar pelo entusiasmo.	-.02	.43
Revelo o que sinto quando estou feliz.	.13	.42
Rio-me muito.	.25	.40
<i>Eigenvalue</i> empírico	5.12	1.96
% de Variância explicada	31.97	12.28
α	.85	.72

Nota. α = alfa de Cronbach. C1 = subdomínio assertividade, C2 = subdomínio entusiasmo.