

DM

**Contributos para a validação da versão portuguesa  
do Inventário Breve de Marcadores  
dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade  
(Big Five Mini-Markers Inventory)**

Um estudo no contexto do ensino superior

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Ana Isabel Freitas Garanito**

MESTRADO EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO



UNIVERSIDADE da MADEIRA

*A Nossa Universidade*

[www.uma.pt](http://www.uma.pt)

agosto | 2025

**Contributos para a validação da versão portuguesa  
do Inventário Breve de Marcadores  
dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade  
(Big Five Mini-Markers Inventory)**

Um estudo no contexto do ensino superior

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Ana Isabel Freitas Garanito**

MESTRADO EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

ORIENTAÇÃO

Nuno Miguel Vieira Rodrigues

## Resumo

Este estudo visa validar a versão portuguesa revista do Inventário Breve de Marcadores dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade (*Big Five Mini-Markers Inventory*), uma medida breve da personalidade baseada no modelo dos cinco grandes fatores e na abordagem lexical proposta por Saucier (1994). Com base numa amostra de 324 estudantes do ensino superior e através de uma metodologia quantitativa, i.e., por inquérito transversal, analisaram-se as propriedades psicométricas do instrumento, nomeadamente a sua estrutura fatorial, a consistência interna das respetivas subescalas e a sua validade preditiva. Os resultados evidenciaram a replicação da estrutura de cinco fatores, tal como esperado, com subescalas ortogonais e níveis elevados de fiabilidade, apesar da reduzida extensão do instrumento (administração média de 5 minutos). Em termos de validade em relação ao critério, a Conscienciosidade revelou-se o único preditor de personalidade válido para a predição do rendimento académico (GPA), com efeitos comparáveis aos reportados nos estudos de meta-análise mais recentes. Relativamente ao bem-estar subjetivo, verificou-se que os fatores de Neuroticismo, Conscienciosidade e Extroversão contribuíram de forma válida e não redundante para a predição da satisfação com a vida, do afeto positivo e do afeto negativo. Estes resultados sustentam a validade de construto e a fiabilidade da versão portuguesa revista deste instrumento, suportando a sua utilidade enquanto medida breve, e psicometricamente robusta da personalidade no contexto académico português, com relevância para a investigação e prática psicoeducativa a este nível.

**Palavras-chave:** personalidade, big five, ensino superior, rendimento académico (GPA), bem-estar subjetivo

## **Abstract**

This study aims to validate the revised Portuguese version of the Big Five Mini-Markers Inventory, a brief personality measure based on the five-factor model and the lexical approach proposed by Saucier (1994). Based on a sample of 324 higher education students and using a quantitative methodology, i.e., a cross-sectional survey, the psychometric properties of the instrument were analyzed, namely its factor structure, the internal consistency of its subscales, and its predictive validity. The results showed the replication of the five-factor structure, as expected, with orthogonal subscales and high levels of reliability, despite the short length of the instrument (average administration time of 5 minutes). In terms of criterion validity, Conscientiousness proved to be the only valid personality predictor for academic performance (GPA), with effects comparable to those reported in the most recent meta-analysis studies. Regarding subjective well-being, it was found that the factors of Neuroticism, Conscientiousness, and Extraversion contributed validly and non-redundantly to the prediction of life satisfaction, positive affect, and negative affect. These results support the construct validity and reliability of the revised Portuguese version of this instrument, supporting its usefulness as a brief and psychometrically robust measure of personality in the Portuguese academic context, with relevance for psychoeducational research and practice at this level.

**Keywords:** personality, big five, higher education, academic performance (GPA), subjective well-being

## **Agradecimentos**

Quero expressar a minha profunda gratidão à minha família, pelo apoio incondicional, incentivo constante e por acreditarem sempre no meu potencial, mesmo nos momentos mais difíceis. Sem o vosso amor e compreensão, este percurso teria sido muito mais desafiante.

Agradeço também aos meus colegas, pela partilha de experiências, pela colaboração e pelo espírito de amizade que tornaram esta jornada académica mais rica e agradável.

Um agradecimento muito especial ao meu orientador de tese, Professor Nuno Miguel Vieira Rodrigues, pela sua orientação rigorosa, pela disponibilidade constante, e, acima de tudo, pela sua imensa compreensão e empatia ao longo de todo o processo. A sua dedicação, profissionalismo e apoio foram absolutamente fundamentais para a concretização deste trabalho. O seu papel foi não só o de orientador académico, mas também de verdadeiro mentor, e terei sempre uma enorme gratidão pelo privilégio de ter contado com o seu acompanhamento.

A todos, o meu muito obrigado!

## Índice

Introdução.....	8
Revisão da Literatura .....	12
O modelo dos cinco grandes fatores de personalidade (Modelo dos <i>Big Five</i> ) .....	12
Relevância dos <i>Big Five</i> para a predição do rendimento e do bem-estar subjetivo no contexto académico .....	15
Medidas breves dos <i>Big Five</i> : As vantagens do <i>Big Five Mini-Markers Inventory</i> .....	20
Método .....	26
Objetivos de investigação e estratégia metodológica .....	26
Procedimento e amostra.....	28
Instrumentos .....	32
Questionário Sociodemográfico.....	32
Cinco fatores de personalidade .....	33
Rendimento académico .....	34
Bem-estar Subjetivo.....	35
Variáveis de Controlo.....	40
Resultados .....	41
Análises Preliminares .....	41
Estrutura Fatorial e Fiabilidade do <i>Big Five Mini-Markers</i> .....	42
Fiabilidade e Consistência Interna do <i>Big Five Mini-Markers Inventory</i> .....	44
Validade em relação ao critério e validade incremental do <i>Big Five Mini-Markers Inventory</i> .....	46
Rendimento Académico .....	47
Bem-estar Subjetivo.....	49
Discussão.....	57

Referências Bibliográficas .....	68
Anexos.....	87

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Saturações fatoriais da análise de componentes principais das versões portuguesas da PANAS e da escala de satisfação com a vida (com rotação varimax), com uma amostra de estudantes da universidade da madeira .....	39
Tabela 2 - Saturações fatoriais da análise de componentes principais da versão revista do big five mini-markers inventory (com rotação varimax), com uma amostra de estudantes da universidade da madeira .....	44
Tabela 3 - Estatísticas descritivas e de fiabilidade da escala/item da versão portuguesa revista do big five mini-markers inventory, com uma amostra de estudantes da universidade da madeira .....	46
Tabela 4 - Médias, desvios-padrão e correlações de pearson de ordem zero entre os big five e o GPA .....	48
Tabela 5 - Análises de regressão múltipla para análise do contributo dos big five para a predição do rendimento académico .....	49
Tabela 6 - Médias, desvios-padrão e correlações de pearson de ordem zero entre os big five e o bem-estar subjetivo e as suas subdimensões .....	51
Tabela 7 - Análises de regressão múltipla para análise do contributo dos big five para a predição do rendimento académico e do bem-estar subjetivo e suas subdimensões .....	54

## Lista de Abreviaturas e Siglas

$\alpha$	Alfa de Cronbach
ACP	Análise de componentes principais
AERA	American Educational Research Association
<i>Big Five</i>	Cinco Grandes Fatores da Personalidade
<i>Big Five Mini-Markers Inventory</i>	Inventário Breve dos Marcadores dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade
ESE	Estatuto socioeconómico
DP	Desvio Padrão
GPA	Grade Point Average
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
M	Média
Mini-IPIP	Mini International Personality Item Pool
N	Tamanho da Amostra
NEO-FFI	NEO Five Factor Inventory
NEOPI-R	NEO Personality Inventory-Revised
PANAS	Positive and Negative Affect Schedule
$r$	Coefficiente de correlação de Pearson
SWLS	Satisfaction with Life Scale
TIPI	Ten-Item Personality Inventory

## Introdução

A personalidade é um construto complexo e de grande influência na psicologia, constituindo uma componente chave do domínio das diferenças individuais (Sackett *et al.*, 2017; Stanek & Ones, 2023). A sua compreensão e avaliação são fundamentais, uma vez que exerce efeitos sobre os comportamentos individuais e processos grupais, influenciando as esferas do desempenho humano em múltiplos contextos, como no trabalho, no desporto e nos contextos educativos (Gottfredson, 1997; Judge *et al.*, 1999). Neste sentido, as dimensões da personalidade têm sido objeto de considerável atenção e investigação na literatura dos diversos domínios de desempenho individual e grupal (Stanek & Ones, 2018, 2023). No contexto do ensino superior, no qual se desenvolve o presente estudo, a investigação tem evidenciado que a personalidade constitui um antecedente relevante de variáveis chave para os estudantes universitários, particularmente no que se refere ao seu rendimento e bem-estar subjetivo (Anglim *et al.*, 2020; Ellen *et al.*, 2022; Mammadov, 2022).

Um volume crescente de evidência transversal aos múltiplos contextos de realização individual sugere que, apesar da sua complexidade, a estrutura dos traços de personalidade pode ser eficazmente sumariada, a um nível intermédio da sua hierarquia organizativa, tendo por base um modelo de cinco fatores (Bainbridge *et al.*, 2022; Goldberg, 1990; McCrae & Costa, 2011; Stanek & Ones, 2018). Esta taxonomia dos cinco grandes fatores da personalidade, também conhecida como o modelo dos *Big Five* (Goldberg 1990; McCrae & Costa; 1987), é de suma importância para a compreensão transcultural da estrutura da personalidade e a previsão do comportamento em múltiplos contextos, nomeadamente, no contexto académico (Ellen *et al.*, 2022; Mammadov, 2022). De resto, esta constitui o modelo de personalidade predominante na investigação acerca do papel das diferenças individuais nas variáveis critério previamente assinaladas, i.e., o rendimento académico e o bem-estar

subjetivo, sobre as quais se debruça este estudo (Anglim *et al.*, 2020; Bainbridge *et al.*, 2022; Rodrigues & Rebelo, 2023).

Dada a sua solidez psicométrica transversal a diferentes contextos, situações e culturas, várias medidas dos *Big Five* foram identificadas em estudos anteriores e meta-análises como particularmente relevantes para o contexto académico, i.e., no quadro do ensino superior (Ellen *et al.*, 2022; Mammadov, 2022; Vedel, 2014). Esta relevância decorre dos seus níveis adequados de fiabilidade e também da sua utilidade para prever resultados individuais académicos chave (Mammadov, 2022; Vedel, 2014). Por exemplo, no contexto do ensino superior, efetuar a mensuração dos traços de personalidade dos estudantes pode fornecer inputs importantes acerca da sua propensão para atingir níveis ótimos de rendimento académico (Mammadov, 2022) e de bem-estar subjetivo, proporcionando importantes *insights* para aprimorar as intervenções de natureza psicoeducativa (Anglim *et al.*, 2020; Casanova, 2020; Casanova *et al.*, 2018;).

Apesar da aceitação relativamente unânime das medidas dos cinco fatores de personalidade para a predição de importantes resultados académicos e para a intervenção psicoeducativa a este nível, verifica-se que a maioria dos instrumentos disponíveis, designadamente em língua portuguesa, tendem a implicar um elevado tempo de aplicação, abrangendo um número elevado de itens que abrangem várias facetas específicas de cada domínio (Daly & Natarajan, 2015). As facetas referem-se a dimensões mais específicas que subdividem cada um dos cinco traços principais, permitindo uma descrição mais detalhada e precisa da personalidade, ao representarem características mais concretas e observáveis dentro de cada domínio (ver Costa & McCrae, 1995).

Esta complexidade tem conduzido os investigadores e profissionais que atuam a este nível a enfrentarem desafios em compatibilizar a extensão da avaliação com os constrangimentos de tempo dos respondentes, bem como em conciliá-la com a necessidade

frequente de mensuração de variáveis adicionais no processo de avaliação psicológica. Estas mesmas dificuldades fazem-se sentir ao nível da investigação aplicada, na qual os *Big Five* tendem a constituir variáveis importantes (Ellen *et al.*, 2022; Gosling *et al.*, 2003). Como resultado, dada a ampla aplicação disciplinar deste modelo e a necessidade de atender a estas restrições de tempo, recursos e otimização da qualidade dos dados recolhidos (Burisch, 1984; Credé *et al.*, 2012; Meade & Craig, 2012), os investigadores têm empreendido esforços no desenvolvimento de medidas abreviadas ou curtas dos *Big Five*, quer para a investigação, quer para fins aplicados ou de intervenção (e.g. Gosling *et al.*, 2003; Langford, 2003; Saucier, 1994; Woods & Hampson, 2005).

Neste âmbito, o Inventário Breve de Marcadores dos Cinco Fatores de Personalidade (*Big Five Mini-Markers Inventory*) constitui um dos instrumentos mais amplamente utilizados na investigação sobre a personalidade e nos contextos aplicados, devido à sua brevidade, aliada a um elevado nível de robustez psicométrica (Mammadov, 2022; Thompson, 2008). Desenvolvido por Saucier (1994), este instrumento composto por 40 adjetivos de personalidade, parte do pressuposto que é possível capturar de forma eficaz a estrutura dos cinco grandes fatores da personalidade com um número relativamente reduzido de adjetivos ou marcadores, preservando a ortogonalidade e a fiabilidade das subescalas do modelo original dos *Big Five*, o que habitualmente conduz a enormes vantagens em termos de rapidez e eficácia da medida da personalidade (Ellen *et al.*, 2022).

Em virtude das vantagens inerentes a este instrumento, Rodrigues e Rebelo (2024) despenderam, recentemente, esforços na construção de uma versão portuguesa preliminar deste instrumento. No primeiro estudo conduzido por estes autores foi elaborada a primeira versão, em português, do *Big Five Mini-Markers Inventory*, tendo por base uma amostra composta por 673 estudantes universitários de uma instituição pública de ensino superior em Portugal. Os resultados corroboraram a estrutura de cinco fatores da versão traduzida, e os

níveis de consistência interna das subescalas equiparam-se àqueles observados na versão original. Contudo, nove itens foram identificados como problemáticos e, portanto, excluídos da análise devido às suas saturações fatoriais baixas ou saturações cruzadas relativamente elevadas, indiciando possíveis dificuldades dos respondentes na interpretação de alguns itens alegadamente paralelos aos adjetivos originais em inglês, por possível ambiguidade ou até discrepâncias de significado que poderão ocorrer no quadro cultural português. Apesar da eliminação destes itens, os autores reportaram que esta versão portuguesa do *Big Five Mini-Markers Inventory*, além da sua adequada validade de construto e fiabilidade, possui validade incremental para a predição dos comportamentos auto-prejudiciais dos estudantes do ensino superior, para além do seu desempenho académico. Num segundo estudo, conduzido em contexto organizacional, Rodrigues, Silva e Nóbrega (in press) suprimiram a principal limitação desta primeira versão portuguesa, conseguindo identificar nove itens marcadores adicionais, tornando assim a versão portuguesa com um tamanho equivalente ao da versão original em inglês. Estes reportaram, ainda, que a versão portuguesa revista do *Big Five Mini-Markers Inventory* possui adequados níveis de validade e fiabilidade, tendo por base duas amostras do contexto organizacional. Não obstante, como salientam os autores, persiste a necessidade de validar este instrumento em outros contextos de realização (*achievement contexts*) além do domínio ocupacional, como é o caso do ensino superior.

Tendo por base estes aspetos, o presente estudo parte deste propósito e visa recolher evidência empírica para a avaliação das propriedades psicométricas, em termos da validade e fiabilidade, do *Big Five Mini-Markers Inventory* enquanto medida breve dos *Big Five* no ensino superior e em contexto português. Este processo incluiu a avaliação da sua fiabilidade e da validade em relação ao critério com uma amostra de estudantes universitários, utilizando duas variáveis critério de particular relevância neste contexto, o rendimento académico e o bem-estar subjetivo.

## Revisão da Literatura

### O modelo dos cinco grandes fatores de personalidade (Modelo dos *Big Five*)

A personalidade, enquanto construto psicológico, representa um conceito crucial para o estudo das diferenças individuais (Sackett *et al.*, 2017) levando a que, ao longo da história, vários investigadores tenham se dedicado à sua compreensão e mensuração (Eysenck, 1991; Sackett *et al.*, 2017). Até o momento, a investigação sobre a personalidade e as suas interações com outros aspetos importantes permanece como uma área de grande desenvolvimento na literatura (Eysenck, 1991; Funder, 2001), promovendo avanços significativos, especialmente no contexto académico (Gottfredson, 1997; Judge *et al.*, 1999).

A multiplicidade de definições deste construto marca a sua complexidade e tende a partir da premissa de que a personalidade se pode conceder como um conjunto de traços, isto é, padrões relativamente estáveis de cognição, emoção e comportamento. Esses traços delineiam estilos ou tendências emocionais, interpessoais, atitudinais e motivacionais persistentes, exercendo influência sobre o comportamento humano em diversas circunstâncias, conferindo-lhe estabilidade e coerência (Ones *et al.*, 2005; Stanek & Ones, 2023). Desta forma, os traços de personalidade englobam alguns dos preditores mais robustos de comportamentos e resultados individuais e grupais numa variedade de domínios, desde a educação e as escolhas de carreira, às preferências artísticas, à criatividade e inovação, ao desempenho profissional e académico e até ao bem-estar (Anglim *et al.*, 2022; Bainbridge *et al.*, 2022; Ellen *et al.*, 2022; Mammadov, 2022; Ones *et al.*, 2007; Poropat, 2009;).

No início do século XX, a investigação referente aos traços de personalidade caracterizou-se por uma ampla disseminação de construtos e instrumentos de avaliação para os medir, progredindo mediante análises lexicais e fatoriais até a formulação de diversas taxonomias que visavam discernir as dimensões estruturais da personalidade (Goldberg, 1993; McCrae & John, 1992; Stanek & Ones, 2018). Neste contexto, o modelo dos cinco grandes

fatores da personalidade (ou simplesmente *Big Five*; Goldberg, 1981, 1990; McCrae & Costa, 1987) emergiu como uma abordagem adequada e amplamente aplicada para concetualizar e avaliar a estrutura de base dos traços de personalidade de maneira ampla (Bainbridge *et al.*, 2022; Costa & McCrae, 1992a, 1992c; Salgado & De Fruyt, 2017; Stanek & Ones, 2018). Apesar da existência de outras taxonomias, como o modelo de sete fatores de Tellegen e Waller (1987) e o modelo de três fatores de Eysenck (1970), os *Big Five* demonstram uma robustez empírica superior, suportada por estudos conduzidos em diversas populações e contextos culturais (Digman, 1990; Goldberg, 1993). Essa robustez tem contribuído para o reconhecimento do modelo como uma taxonomia sólida e eficaz para mapear a estrutura da personalidade, para compreender os fatores que a compõem e para prever importantes fenómenos comportamentais em contextos de realização e culturais, consolidando sua utilidade e validade (Bainbridge *et al.*, 2022; Stanek & Ones, 2018).

Esta taxonomia teve origem nos estudos de replicação do modelo taxonómico proposto por Cattell (1948), derivado da análise fatorial de termos descritivos compilados por Galton (1884) e complementados por Allport e Odbert (1936), que resultaram em 16 fatores primários e 8 fatores de segunda ordem. Tupes e Christal (1961) simplificaram esses fatores em cinco dimensões ortogonais principais: Surgência (*Surgency*), Amabilidade, Realização (*Dependability*), Estabilidade Emocional e Cultura, as quais foram posteriormente formuladas por Costa e McCrae (1992) como Extroversão, Amabilidade, Conscienciosidade, Abertura à Experiência e Neuroticismo (por vezes conceptualizado como o seu polo oposto, i.e. Estabilidade Emocional), resultando na nomenclatura dos cinco fatores de personalidade mais utilizada na literatura.

Para definir brevemente cada fator e sumariar as suas características, o neuroticismo constitui a tendência de um indivíduo para exibir um baixo controlo emocional e reduzida autoconfiança e ajustamento psicológico às múltiplas situações, particularmente as que

envolvem maior exigência, stress ou pressão. Os indivíduos que pontuam alto neste fator estão mais propensos a experienciar sentimentos de ansiedade, irritabilidade, medo e depressão, enquanto os que pontuam baixo são caracterizados por uma tendência para manter uma postura calma e serena, bem como confiança em si mesmos perante as adversidades. Assim, o neuroticismo está associado a duas tendências fundamentais: uma relacionada com a ansiedade (instabilidade e suscetibilidade ao *stress*), e outra que aborda a afirmação pessoal e autoconfiança (insegurança pessoal e depressão no seu polo negativo), ambas fundamentais para o ajustamento psicológico eficaz às situações e exigências do meio envolvente (Barrick & Mount, 2009; Goldberg, 1992).

Assim como o neuroticismo, a extroversão é um elemento transversal à investigação a este nível no nível da psicologia da personalidade, evidenciado pela sua presença invariante em múltiplas taxonomias de personalidade (Eysenck, 1991). Embora associada principalmente à sociabilidade, a extroversão também inclui outras características, como a assertividade e a procura de estimulação, de recompensas sociais, bem como a conquista de influência e dominância social. Indivíduos altamente extrovertidos são sociáveis, energéticos e confiantes, tendendo a ter a iniciativa para iniciar e manter interações sociais, num registo entusiasta e enérgico. Em contraste, pessoas com baixa extroversão tendem a ser mais reservadas, menos entusiastas e são menos gregárias, i.e., apreciam estar sozinhas. As pessoas com elevada extroversão são descritas como mais ativas e entusiastas. Estas são socialmente orientadas, mas também demonstram assertividade e ambição, dependendo das principais facetas mais específicas que caracterizam a sua extroversão. A extroversão está ligada à experiência predominante de emoções positivas, à motivação para liderar e para estabelecer e influenciar as interações sociais (Costa & McCrae, 1992b; Ones *et al.*, 2005; Watson & Clark, 1997).

Por seu turno, a conscienciosidade está intrinsecamente ligada ao controlo pessoal e à procura de realização, ordem e persistência no comportamento orientado para objetivos, como indicado por Costa e McCrae (1992). Os indivíduos com elevada conscienciosidade são organizados, perseverantes e determinados. Em contrapartida, as pessoas com baixa conscienciosidade tendem a ser menos orientadas para a tarefa e com menor propensão para o planeamento e para manter um sentido de organização. Portanto, a conscienciosidade, conforme descrita por Barrick & Mount (2009) e Digman (1990), reflete-se em três facetas interligadas: a orientação para o sucesso, caracterizada pela diligência e persistência; a realização e cumprimento do dever, expressa na responsabilidade e cuidado; e a ordem, evidenciada pelo planeamento e organização.

As outras duas facetas do modelo dos cinco grandes fatores da personalidade são a amabilidade e a abertura à experiência. A amabilidade concentra-se nas disposições interpessoais, diferindo da extroversão ao enfatizar uma orientação empática e preocupação genuína pelo bem-estar dos outros. Altos níveis de amabilidade estão associados à sensibilidade, empatia e cooperação, enquanto baixos níveis deste fator refletem egocentrismo, desconfiança e antagonismo (Costa & McCrae, 1992b; Goldberg, 1993; Ones *et al.*, 2005). Por último, a abertura à experiência é a dimensão que envolve curiosidade intelectual, imaginação e criatividade. Os indivíduos com alta abertura à experiência são mais propensos a preferir a novidade e a mudança, ao passo que os com baixa pontuação preferem a familiaridade e são menos orientados para ideias abstratas (Costa & McCrae, 1992b, 1992c; Digman, 1990; Goldberg, 1993).

### **Relevância dos *Big Five* para a predição do rendimento e do bem-estar subjetivo no contexto académico**

Dada a solidez psicométrica deste modelo em múltiplos contextos de realização, designadamente no contexto académico (ver Ellen *et al.*, 2022; Mammadov, 2022), várias

medidas dos *Big Five* foram identificadas na investigação prévia como particularmente relevantes para este contexto, no qual se desenvolve este estudo, devido à sua validade para a previsão de variáveis académicas chave, como o rendimento académico, tal como evidenciado por diversos estudos de meta-análise (Mammadov, 2022; Richardson *et al.*, 2012; Vedel, 2014).

De facto, uma das primeiras aplicações da avaliação da personalidade centrou-se na previsão do rendimento académico, alicerçada numa longa tradição de investigação sobre os preditores não cognitivos desta variável (Mammadov, 2022; Richardson *et al.*, 2012). Webb, na condução de estudos sobre as diferenças individuais e o rendimento académico de estudantes universitários britânicos, foi pioneiro ao sugerir que o "caráter" tinha uma importância comparável à inteligência na previsão do sucesso académico (Webb, 1915). Este autor propôs ainda a existência de um fator de determinação geral, o "w" (*general will factor*), análogo ao fator "g" (*general intelligence factor*) de Spearman, para evidenciar o papel da personalidade no rendimento académico. No entanto, o progresso na compreensão da relação entre a personalidade e o rendimento académico foi limitado devido à utilização de diferentes taxonomias, abordagens e instrumentos para avaliar a personalidade, o que resultou em conclusões contraditórias e de difícil interpretação (De Raad & Schouwenburg, 1996). Consequentemente, o fator "w" não obteve aceitação generalizada, e os fatores cognitivos mantiveram-se como o principal foco das investigações sobre o rendimento académico ao longo do século XX.

Dois avanços metodológicos vieram alterar este panorama, permitindo uma maior exploração das relações entre os domínios da personalidade e o rendimento académico. Primeiro, o desenvolvimento de técnicas de meta-análise que possibilitou a integração sistemática de resultados de estudos anteriores (Hunter *et al.*, 1982). Segundo, a crescente aceitação de modelos fatoriais abrangentes da personalidade, como o Modelo dos *Big Five*

(McCrae & Costa, 1987) que proporcionou um quadro conceptual uniforme que facilitou a comparação entre estudos e a obtenção de estimativas mais robustas sobre os efeitos da personalidade nos comportamentos e atitudes individuais no contexto da educação.

Desde então, várias meta-análises têm consolidado a evidência sobre a validade preditiva dos traços dos *Big Five* no que diz respeito ao rendimento académico no ensino superior (e.g., Mammadov, 2021; Poropat, 2009; Richardson *et al.*, 2012), revelando associações consistentes e estatisticamente significativas. Estas associações têm sido avaliadas predominantemente através do *GPA* (*Grade Point Average*), ou seja, a média das classificações académicas dos estudantes, que se destaca como uma medida objetiva e fiável do rendimento académico (Bacon & Bean, 2006; Didier *et al.*, 2006; Kobrin *et al.*, 2008).

Neste contexto, a Conscienciosidade destaca-se como o traço de personalidade mais fortemente associado ao rendimento académico, medido pelo *GPA*. As meta-análises indicam correlações positivas consistentes e significativas, sinalizando tamanhos de efeito que variam, conforme os estudos, entre uma magnitude reduzida e média ( $r = .19-.47$ ; Cohen, 1977; Mammadov, 2021; Poropat, 2009; Richardson *et al.*, 2012). Em contraste os restantes traços de personalidade apresentam associações mais fracas e, em muitos casos irrelevantes ou insignificantes, com o rendimento académico (Poropat, 2009; Richardson *et al.*, 2012). Além da Conscienciosidade, a Amabilidade e a Abertura à Experiência demonstraram ser, ocasionalmente, os fatores de personalidade mais fortemente associados ao *GPA*, embora com correlações comparativamente inferiores na sua magnitude (Cohen, 1977; Poropat, 2009; Richardson *et al.*, 2012; Trapmann *et al.*, 2007). Em particular, as correlações obtidas para a Abertura à Experiência foram, na maioria das vezes, modestas ou não significativas, mas predominantemente de sentido positivo ( $r = .06-.16$ ; Mammadov, 2021; McAbee & Oswald, 2013; O'Connor & Paunonen, 2007; Poropat, 2009; Richardson *et al.*, 2012; Trapmann *et al.*, 2007; Vedel, 2014). Para a Amabilidade, as correlações com o rendimento académico foram

pequenas e positivas ( $r = .07-.12$ ; Mammadov, 2021; Poropat, 2009; Richardson *et al.*, 2012; Vedel, 2014) e frequentemente não significativas. O Neuroticismo ( $r = -.02-.02$ ; Mammadov, 2021; Poropat, 2009, 2014; Richardson *et al.*, 2012) e a Extroversão ( $r = -.03-.04$ ; Mammadov, 2021; Poropat, 2009, 2014; Richardson *et al.*, 2012) apresentaram associações negligenciáveis com o *GPA*. Assim, a Conscienciosidade é o único traço de personalidade que se mantém como um preditor relevante do rendimento acadêmico neste nível de ensino.

Esta evidencia possui congruência teórica já que este traço acede ao grau em que as pessoas mostram esforço e persistência nos seus comportamentos orientados para a concretização de metas e objetivos (Barrick *et al.*, 1993; Poropat, 2016). Indivíduos com altos níveis de conscienciosidade exibem maior autodisciplina na execução de tarefas e motivação para a aprendizagem, mantêm foco nas atividades acadêmicas e realizam uma gestão eficiente do tempo e regulação do esforço (Bidjerano & Dai, 2007; Richardson & Abraham, 2009; Trautwein *et al.*, 2006). Essas competências são essenciais para a aprendizagem autónoma e adaptação a desafios académicos, permitindo aos estudantes alcançar eficazmente os seus objetivos e manter um elevado rendimento académico, refletido nas suas notas médias em exames, testes e outros tipos de medidas de avaliação (Alarcon & Edwards, 2013; Hattie, 2009; MacCann *et al.*, 2012; Saklofske *et al.*, 2012).

No contexto do ensino superior, a avaliação dos traços de personalidade dos estudantes também pode fornecer informações relevantes sobre o seu bem-estar, como indica a investigação de meta-análise (e.g., Anglim *et al.*, 2020). A maior parte dos estudos sobre a relação entre personalidade e bem-estar tem-se centrado no Modelo dos *Big Five* e nas dimensões do Bem-estar Subjetivo (Deci & Ryan, 2008; DeNeve & Cooper, 1998; Steel *et al.*, 2008), operacionalizado há várias décadas por Diener e colegas (1985) como uma combinação de elevada satisfação com a vida, altos níveis de afeto positivo e baixos níveis de afeto negativo. Esta abordagem fundamenta-se em estudos anteriores que exploraram como

os traços de personalidade influenciam as percepções e o comportamento dos indivíduos (Costa & McCrae, 1992a, 1992c). Partindo desta base, investigação subsequente acerca dos determinantes disposicionais do bem-estar no contexto académico tem aprofundado se e de que forma as características de personalidade moldam a experiência subjetiva de bem-estar (Diener & Lucas, 1999).

Neste sentido, diversas meta-análises (e.g., Anglim *et al.*, 2020; DeNeve & Cooper, 1998; Steel *et al.*, 2019; Steel *et al.*, 2008) têm explorado a relação entre os traços de personalidade do Modelo dos *Big Five* e as três dimensões do bem-estar subjetivo, nomeadamente a satisfação com a vida, o afeto positivo e o afeto negativo.

A partir desses estudos, observou-se que o neuroticismo se apresenta como o preditor mais consistente do bem-estar subjetivo ( $r = -.56$ ; Anglim *et al.*, 2020), seguido pela extroversão ( $r = .47$ ; Anglim *et al.*, 2020) e pela conscienciosidade ( $r = .41$ ; Anglim *et al.*, 2020), enquanto a abertura à experiência ( $r = .25$ ; Anglim *et al.*, 2020) e a amabilidade apresentam correlações de menor magnitude ( $r = .21$ ; Anglim *et al.*, 2020). A investigação também revelou um perfil distinto nas correlações entre as dimensões do bem-estar subjetivo e os *Big Five*, observando-se que o neuroticismo se associou negativamente ao afeto positivo ( $r = -.52$ ) e à satisfação com a vida ( $r = -.45$ ), enquanto se correlacionou positivamente com o afeto negativo ( $r = .69$ ). Em contraste, a extroversão demonstrou uma forte correlação positiva tanto com o afeto positivo ( $r = .55$ ) quanto com a satisfação com a vida ( $r = .42$ ), associando-se negativamente ao afeto negativo ( $r = -.30$ ). A conscienciosidade, por sua vez, exibiu uma correlação positiva com o afeto positivo ( $r = .39$ ) e uma correlação negativa com o afeto negativo ( $r = -.37$ ) (Anglim *et al.*, 2020; Steel *et al.*, 2019; Steel *et al.*, 2008). Por último, evidenciou-se uma correlação positiva entre a abertura à experiência e a dimensão de afeto positivo ( $r = .32$ ). Assim, conclui-se que o neuroticismo é o principal fator com impacto

no bem-estar subjetivo no quadro do Modelo dos *Big Five*, seguido de perto pela extroversão, que também se destaca como um importante preditor desta variável.

Do ponto de vista teórico, a relação robusta entre o neuroticismo e o bem-estar subjetivo pode ser explicada pela predisposição dos indivíduos com níveis elevados desta dimensão a experienciar, de forma frequente e intensa, estados emocionais negativos, como ansiedade, tristeza e irritabilidade. Este padrão emocional desfavorável tende a comprometer significativamente tanto a satisfação com a vida como a vivência de afeto positivo (DeNeve & Cooper, 1998; McCrae & Costa, 1991). Em contraste, a extroversão tem sido sistematicamente associada a níveis mais elevados de afeto positivo, maior sociabilidade e maior envolvimento em atividades prazerosas, características que favorecem a experiência de bem-estar (Costa & McCrae, 1980; Lucas & Diener, 2001). Indivíduos extrovertidos tendem a relatar níveis superiores de satisfação com a vida e emoções positivas, sendo esta dimensão particularmente preditiva do afeto positivo, uma das componentes centrais do bem-estar subjetivo (Anglim *et al.*, 2020; Diener & Seligman, 2002).

### **Medidas breves dos *Big Five*: As vantagens do *Big Five Mini-Markers Inventory***

Apesar da grande aplicação disciplinar do Modelo dos *Big Five* e da sua validade para a predição do desempenho e do bem-estar subjetivo, como ilustrado, as medidas tradicionais dos cinco grandes fatores da personalidade tendem a ser extensas e a implicar um intervalo de tempo substancial dos respondentes no seu preenchimento, incluindo vários itens que abrangem facetas específicas de cada domínio (Daly & Natarajan, 2015). Por exemplo, o *NEO Personality Inventory-Revised* (NEOPI-R) da autoria de Costa e McCrae (1992), que constitui um dos principais instrumentos de operacionalização dos *Big Five*, contém 240 itens e um tempo de preenchimento médio de 35 a 40 minutos.

A utilização de instrumentos com esta duração de aplicação acarreta diversos constrangimentos nos contextos de intervenção e mesmo de investigação aplicada (Ellen *et*

*al.*, 2022). Primeiramente, na colaboração com as organizações para a recolha de dados, os investigadores deparam-se, frequentemente, com restrições a respeito do número de itens a incluir nos questionários, devido à disponibilidade limitada dos participantes, uma realidade também cada vez mais comum nos contextos académicos (Ellen *et al.*, 2022). Em segundo lugar, a inclusão de medidas extensas tende a gerar fadiga e potencial desinteresse nos respondentes, o que tende a afetar negativamente tanto a validade, como a fiabilidade das pontuações obtidas (Credé *et al.*, 2012; Ellen *et al.*, 2022). De resto, a presença de um grande número de itens aumenta consideravelmente o tempo de aplicação necessário para completar a avaliação e pode induzir os respondentes a considerarem as perguntas como redundantes e diminuir a sua atenção e precisão de resposta, afetando a qualidade dos dados devido à incompletude das respostas ou à falta de empenho e acuidade (Burisch, 1984; Ellen *et al.*, 2022; Meade & Craig, 2012). Por fim, em diversos estudos, designadamente no contexto do ensino superior, a personalidade é concebida como uma variável de controlo em modelos cujo foco analítico central recai sobre outros construtos. Nessas circunstâncias, a sua inclusão tende a ser preterida devido ao extenso tempo necessário para a sua avaliação. Quando se recorre, ainda assim, à utilização de medidas com esta duração, tal pode comprometer a qualidade dos dados obtidos, não apenas no que concerne à variável de personalidade, mas também às variáveis centrais do estudo. Tal deve-se, conforme anteriormente mencionado, ao aumento do risco de fadiga e desmotivação por parte dos participantes (Credé *et al.*, 2012).

Por conseguinte, devido à necessidade premente de maximizar a eficácia e brevidade do inquérito e de atenuar a potencial fadiga dos inquiridos, os investigadores empregam frequentemente medidas abreviadas dos *Big Five* em contextos de investigação aplicada, compreendendo, por exemplo, um conjunto de 60 itens, como é o caso do *NEO-Five Factor Inventory* (NEO-FFI; Pedroso-Lima *et al.*, 2014) ou até menos, como é o caso do *Mini International Personality Item Pool* (Mini-IPIP) de Donnellan *et al.* (2006) que é composto

por 20 itens, e o caso do *Ten-Item Personality Inventory* (TIPI) que é constituído, como o nome indica, por apenas dez itens (Gosling *et al.*, 2003; Nunes *et al.*, 2018).

Ainda que as medidas breves da personalidade sejam amplamente utilizadas em contextos aplicados devido à sua conveniência, subsistem duas preocupações centrais relativamente às potenciais desvantagens psicométricas associadas à redução do número de itens, a saber: a) a diminuição da fiabilidade, em virtude de um menor número de indicadores o que tende a aumentar o erro de medida; e b) menor validade de critério, resultante quer da menor fiabilidade, quer da deficiência de conteúdo teórico inerente à redução da representatividade do construto avaliado (Credé *et al.*, 2012; Smith *et al.*, 2000).

A fiabilidade é uma questão central na avaliação das propriedades psicométricas das medidas. Schwab (2005) define fiabilidade como "o grau em que as pontuações de medição estão livres de erros aleatórios" (p.32). Assim, as estimativas de confiabilidade oferecem indicadores sobre a precisão e a consistência das pontuações nas medidas. O erro de medição surge quando as respostas dos indivíduos não são precisas, indicando uma incapacidade de medir com exatidão o construto de interesse (Thompson, 2002). Tal deve ser minorado na medida do possível, pois a falta de fiabilidade ou confiabilidade reduz o tamanho dos efeitos em estudo, seja em termos de diferenças de médias, como em termos das associações entre os construtos, resultando, assim, no enviesamento dos respetivos tamanhos de efeito por atenuação (Lord & Novick, 1968; Schmidt & Hunter, 1977), o que acarreta um aumento da probabilidade do erro do Tipo II (Credé *et al.*, 2012). Além do mais, os efeitos deste enviesamento amplificam-se quanto maior a complexidade do modelo em análise. A fiabilidade pode ser estimada de diferentes modos incluindo medidas de consistência interna, concordância entre avaliadores ou estabilidade ao longo do tempo (Greco *et al.*, 2018).

A validade relacionada ao critério é outra das desvantagens das medidas breves dos *Big Five* (Credé *et al.*, 2012; Schwab, 2005), já que esta tende a ser tendencialmente mais

reduzida quando se utilizam estes instrumentos. Assim, estas medidas podem não apenas apresentar baixa consistência interna, mas também falhar em capturar, na sua total amplitude teórica e complexidade, o domínio de conteúdo que é, por seu turno, relevante para detetar as especificidades que concretizam, muitas vezes, as relações com as variáveis critério em análise (Credé *et al.*, 2012). A estrutura hierárquica dos cinco grandes fatores de personalidade, com seus domínios compostos por facetas e traços específicos, torna particularmente desafiador capturar adequadamente todo o conteúdo teórico relevante através de medidas breves dos *Big Five* (Costa & McCrae, 1995), sobretudo quando estão constituídas por um número significativamente reduzido de itens. Tal sucede, por exemplo, com o Mini-IPIP (Donnellan *et al.*, 2006) ou o TIPI (Gosling *et al.*, 2003), constituídos por um total de 20 e 10 itens, respetivamente.

Alguns estudos indicam, ainda, que as medidas abreviadas de personalidade podem apresentar baixa validade convergente, especialmente ao nível da representação de aspetos relativos a traços mais específicos presentes nas facetas nos *Big Five* (Sleep *et al.*, 2021). Estes aspetos, no seu conjunto, geram preocupações legítimas relacionadas com a supressão da validade de critério das escalas resumidas (Paunonen & Jackson, 1985). Embora as medidas resumidas possam omitir ou sub-representar alguns aspetos do conteúdo, é importante avaliar se essas deficiências têm influência sistemática e pronunciada nas relações entre os cinco grandes fatores e os construtos de interesse (Costa & McCrae, 1995).

Algumas medidas breves tendem a ser, ainda assim, eficazes para predição ao nível dos domínios mais gerais ao nível das variáveis critério (Costa & McCrae, 1995; Ellen *et al.*, 2022). Neste âmbito, o *Big Five Mini-Markers Inventory*, de que se ocupa este estudo, mostrou ser uma das medidas breves dos cinco fatores amplamente utilizada, sendo empregue extensivamente na investigação a respeito das diferenças de personalidade (Diefendorff & Richard, 2003; McCullough *et al.*, 2002) em múltiplos contextos aplicados, incluindo os

contextos organizacionais e educativos (Moon & Illingworth, 2005), dada a sua elevada robustez psicométrica (Mooradian & Nezlek, 1996). Desenvolvido por Saucier (1994) como uma versão breve da medida de 100 marcadores unipolares de Goldberg (1992) para mensuração de traços de personalidade fenotípicos, o *Big Five Mini-Markers Inventory* partilha a premissa de que a estrutura de cinco fatores pode ser capturada uniformemente por um pequeno número de adjetivos ou marcadores dos *Big Five*, disponíveis em uma língua ou léxico linguístico específico, preservando simultaneamente a ortogonalidade e fiabilidade das suas cinco subescalas.

Partindo das vantagens fundamentais desta medida tem havido esforços dedicados à elaboração da primeira versão em língua portuguesa deste instrumento. O estudo conduzido por Rodrigues e Rebelo (2024) reporta as características psicométricas da primeira versão portuguesa do *Big Five Mini-Markers Inventory* elaborada por estes autores. Este estudo partiu de um plano de investigação preditivo por inquérito transversal, envolvendo uma amostra de 673 estudantes universitários de uma instituição pública de ensino superior em Portugal. Os resultados suportaram, como expectável, uma estrutura dimensional de cinco fatores e revelaram níveis de consistência interna das subescalas semelhantes aos observados na versão original em língua inglesa. Entretanto, como previamente assinalado, nove itens foram identificados como problemáticos nesta tradução portuguesa (prático, eficiente e sistemático para o fator conscienciosidade; invejoso, não invejoso e descontraído para o fator neuroticismo; cooperativo para o fator amabilidade; acanhado para o fator extroversão; e complexo para o fator abertura à experiência) e foram, portanto, excluídos da análise devido a saturações fatoriais baixas ou saturações cruzadas relativamente altas. Tal aponta, assim, para possíveis ambiguidades ou falta de clareza quanto às unidades de significado destes nove adjetivos ou que os mesmos podem suscitar múltiplas interpretações no contexto cultural português, por contraste com o que ocorre com a versão original em língua inglesa. Ainda

assim, evidência reportada por estes investigadores suportou a validade incremental desta versão preliminar do instrumento, composto pelos restantes 31 itens, na predição dos comportamentos autoprejudiciais (*self-handicapping*), controlando para o nível prévio de desempenho académico dos estudantes. As estratégias de *self-handicapping* constituem estratégias desadaptativas utilizadas pelos estudantes para evitar a potencial ameaça à autoestima desencadeada pela antecipação do insucesso académico (Schwinger *et al.*, 2014, 2022). Dados estes resultados, os autores enfatizaram a necessidade de identificar marcadores adicionais e alternativos em português, através de uma abordagem qualitativa complementar, com o intuito de estabelecer um conjunto composto por 40 adjetivos para o *Big Five Mini-Markers Inventory* em Português, equivalente à versão original, para que se mitiguem potenciais ameaças à validade de conteúdo deste instrumento e se maximize a sua validade de construto e fiabilidade.

Um segundo estudo, conduzido por Rodrigues, Silva e Nóbrega (in press) em contexto organizacional, procurou colmatar a limitação associada à redução do número de itens na primeira versão portuguesa, tal como referido. Para tal, foi realizada, com a colaboração de peritos em investigação e prática na avaliação da personalidade, a identificação de nove adjetivos alternativos, seleccionados com base na sua adequação conceptual e linguística, os quais permitiram restabelecer a equivalência, em termos de extensão, com a versão original inglesa do *Big Five Mini-Markers Inventory*. A versão revista resultante foi analisada com base em duas amostras distintas provenientes do meio organizacional. Os resultados obtidos evidenciaram níveis satisfatórios de validade fatorial, consistência interna e fiabilidade, confirmando a preservação da estrutura de cinco fatores, como esperado. Além disso, esta versão demonstrou boa validade preditiva relativamente ao construto de *thriving* (Porath *et al.*, 2012), ou seja, de prosperidade no trabalho (incluindo a dimensão de aprendizagem e vitalidade experienciadas no contexto laboral), reforçando a sua utilidade como instrumento

abrangente para a avaliação da personalidade em contextos organizacionais. Estes dados sustentaram a robustez psicométrica da versão revista deste instrumento, legitimando a sua aplicação no contexto organizacional português. No entanto, conforme salientado pelos autores, subsiste a necessidade de alargar o processo de validação a outros contextos de realização (*achievement contexts*), designadamente ao contexto académico, de forma a assegurar a generalização das propriedades psicométricas do instrumento e a sua aplicabilidade a diferentes populações e contextos de avaliação.

## **Método**

### **Objetivos de investigação e estratégia metodológica**

O presente estudo seguiu uma abordagem quantitativa (Johnson & Christensen, 2019), enquadrando-se num plano de investigação não experimental, tratando-se, mais concretamente, de um estudo preditivo por inquérito transversal (*cross sectional predictive study*, Johnson, 2001; Johnson & Christensen, 2019). O seu principal objetivo consistiu na validação da versão revista do *Big Five Mini-Markers Inventory*, composta por 40 adjetivos, desenvolvida por Rodrigues *et al.* (in press) para o contexto do ensino superior. Para tal, foi recolhida evidência empírica relativa à: a) validade de construto, através da análise da estrutura latente e da dimensionalidade deste instrumento; b) fiabilidade, mediante a avaliação da consistência interna das cinco dimensões que integram o *Big Five Mini-Markers Inventory*; e à c) validade em relação ao critério, utilizando o rendimento académico e o bem-estar subjetivo como variáveis critério, tendo em conta a sua pertinência no contexto em análise (Anglim *et al.*, 2020; Diener *et al.*, 1985; Mammadov, 2022; Richardson *et al.*, 2012; Steel *et al.*, 2008; Vedel, 2014).

De modo mais preciso e em termos de estratégia de validação deste instrumento, foram adotados os procedimentos recomendados pelos *Standards of Educational and Psychological Testing* (American Educational Research Association (AERA) *et al.*, 2014).

Tendo em conta que a versão revista do *Big Five Mini-Markers Inventory* foi desenvolvida em contexto organizacional, afigura-se necessária a recolha de evidência empírica que sustentasse a sua validade de conteúdo no contexto académico. Deste modo, a primeira fase do processo de validação, designada como *fase substantiva* (AERA *et al.*, 2014), correspondeu à análise qualitativa dos itens da versão portuguesa revista, com o intuito de aferir a clareza, a adequação linguística e a compreensibilidade dos mesmos junto da população-alvo, ou seja, os estudantes do ensino superior (Vogt *et al.*, 2004). Com este propósito, foram conduzidos dois grupos de discussão auto-focados com estudantes da Universidade da Madeira: o primeiro grupo integrou cinco alunos dos três anos da Licenciatura em Comunicação, Cultura e Organizações, enquanto o segundo foi composto por cinco alunos distribuídos pelos três anos da Licenciatura em Psicologia. Inicialmente, procurou-se que os estudantes avaliassem a clareza das instruções e da escala de resposta do instrumento. Subsequentemente, foi conduzida uma reflexão falada centrada nos 40 adjetivos do instrumento, na qual os estudantes indicaram o grau de clareza de cada termo e partilharam as respetivas interpretações das unidades de significado associadas. Este procedimento visou garantir que os adjetivos correspondiam, de forma precisa e uniforme, aos traços de personalidade que se propunham avaliar. Os resultados obtidos nesta fase revelaram uma compreensão adequada das instruções e da escala de resposta, bem como uma interpretação consistente dos adjetivos. Estes alinharam-se com as unidades de significado anteriormente reportadas no contexto organizacional, não tendo sido identificadas ambiguidades relevantes. Face à ausência de dificuldades na aplicação da medida e à confirmação da sua adequação linguística e conceptual junto da população-alvo, foi possível avançar para a etapa seguinte do processo de validação.

Prosseguindo-se, então, para a fase estrutural (AERA *et al.*, 2014), procedeu-se à recolha de dados numa amostra alargada de estudantes do ensino superior, com o objetivo de

avaliar empiricamente a validade de constructo da versão revista do *Big Five Mini-Markers Inventory*, nesta população, através da análise da dimensionalidade deste instrumento, bem como de estimar a consistência interna das dimensões que o compõem.

Por fim, deu-se início à fase externa do processo de validação, centrada na análise da validade preditiva do instrumento. Esta etapa visou verificar o contributo da personalidade para a predição de variáveis critério altamente relevantes no contexto académico, nomeadamente o rendimento académico (*GPA*) e o bem-estar subjetivo. A investigação a respeito destas variáveis tem sido amplamente destacada na literatura, dada a sua importância para o sucesso académico e para o ajustamento psicológico e social dos estudantes no ensino superior (Putwain *et al.*, 2019).

### **Procedimento e amostra**

Os dados foram recolhidos tendo por base uma amostra global de 324 estudantes da Universidade da Madeira, pertencentes ao 1.º e 2.º ciclos do ensino superior (licenciatura e mestrado), com recurso à aplicação presencial de um questionário em formato papel e lápis, administrado em contexto de sala de aula. Este procedimento foi concretizado após a obtenção do devido parecer favorável por parte do Encarregado de Proteção de Dados e da Comissão de Ética da Universidade da Madeira (pareceres em anexo), bem como da autorização dos docentes responsáveis pelas unidades curriculares em que decorreu a recolha.

Na fase inicial da sessão de recolha de dados foi solicitada a assinatura do devido consentimento informado, no qual se incluiu uma menção breve aos principais objetivos desta investigação, bem como a clarificação de que todas as respostas seriam tratadas de forma anónima e confidencial, sendo a utilização dos dados exclusivamente para fins de investigação científica. Após a recolha dos termos de consentimento informado devidamente assinados, foi distribuído aos participantes o questionário em formato de papel e lápis que se encontrava estruturado em duas seções principais.

A primeira secção tinha como finalidade a recolha de dados sociodemográficos considerados relevantes para este estudo, nomeadamente o sexo, a idade, o estatuto socioeconómico (ESE) percebido, o curso e o respetivo ano de frequência, e a média académica. Na segunda secção incluíram-se as medidas da personalidade e de bem-estar subjetivo.

Os participantes foram instruídos a responder de forma honesta e o mais precisamente possível. A aplicação do questionário teve uma duração aproximada de 20 minutos e foi conduzida numa única fase, compreendida entre o mês de setembro e o mês de outubro de 2024, correspondendo ao início do primeiro semestre do ano letivo. No geral, as recolhas decorreram seguindo o procedimento previsto e a duração estipulada. Salvo raras exceções, todos os alunos concordaram em participar no estudo e entregaram o questionário com dados que posteriormente foram considerados válidos.

Importa clarificar que, para efeitos de constituição da amostra, recorreu-se a um método de amostragem não probabilístico, especificamente de amostragem por conveniência (Johnson & Christensen, 2019). Foram considerados elegíveis todos os estudantes da Universidade da Madeira disponíveis para participar de forma voluntária no estudo em apreço. Em termos de critérios de inclusão considerou-se, assim, para efeitos deste estudo, todos os estudantes desta instituição de ensino, independentemente do seu sexo, idade e regime de estudos (e.g., trabalhador-estudante, regime normal, estatuto de estudante atleta de alta competição), excluindo-se, contudo, estudantes de nacionalidade estrangeira em virtude de a recolha de dados ser realizada exclusivamente em língua portuguesa.

A definição do tamanho da amostra foi sustentada por recomendações metodológicas provenientes de estudos de meta-análise e por cálculos de potência realizados *a priori*. Para esse efeito, recorreu-se ao software GPower (Faul *et al.*, 2007), tendo-se estimado que, para detetar um tamanho de efeito pequeno ( $r = .20$ ), com um nível de significância de  $\alpha = .05$  e

uma potência estatística de .80 num teste bilateral, é necessário um mínimo de 193 participantes. Deve-se destacar que, conforme reportado na literatura (e.g., Poropat, 2009; Mammadov *et al.*, 2022), as associações entre traços de personalidade e as variáveis critério em estudo, i.e., rendimento académico e bem-estar subjetivo, tendem a apresentar tamanhos de efeito reduzidos. Tal facto justifica-se pela natureza distal destes preditores, cuja influência se exerce de forma indireta, mediada por processos psicológicos mais próximos, como comportamentos e atitudes dos alunos (Stanek & Ones, 2023). Assim, a adoção de um tamanho amostral alargado revela-se fundamental para detetar efeitos pequenos, mas teoricamente significativos. Neste enquadramento, a amostra final obtida, composta por 324 participantes no total, revela-se adequada para a deteção dos efeitos esperados. Esta dimensão amostral garante níveis satisfatórios de poder estatístico, tanto ao nível dos preditores ( $N = 324$ ), como ao nível de ambas as variáveis critério ( $N = 271$ , para o rendimento académico e  $N = 292$  para o bem-estar subjetivo), assegurando, assim, a robustez das análises destinadas à avaliação da validade de critério da medida em estudo.

A ocorrência de tamanhos amostrais distintos entre variáveis preditoras e critério justifica-se pela natureza dos dados solicitados e pelas características dos participantes. A dimensão da amostra foi maior na variável preditora personalidade ( $N = 324$ ), dado tratar-se de um instrumento de auto-relato, de rápida aplicação, com reduzida exigência cognitiva e conteúdo percecionado como neutro, facilitando o seu preenchimento por parte de todos os participantes que facultaram dados considerados válidos. Em contraste, o rendimento académico ( $N = 271$ ), medido com base no *GPA*, registou um número inferior de respostas, já que alguns alunos optaram, legitimamente, por não facultar este dado por razões distintas. Desde logo, a ausência deste dado entre os estudantes do 1.º ano, por ainda não disporem de um registo formal de rendimento académico passível de avaliação, i.e., *GPA*, no momento da recolha de dados (início do primeiro semestre), contribuiu para a diminuição do número de

respostas. Para além disso, entre os restantes participantes, apesar de terem sido lembrados da importância desta variável para a investigação em curso, optaram por não facultar essa informação.

De igual modo, a variável bem-estar subjetivo ( $N = 292$ ) apresentou algumas omissões pontuais. Apesar das escalas utilizadas serem de preenchimento breve e com reduzida complexidade, a sensibilidade do conteúdo, nomeadamente itens que envolvem satisfação com a vida e estados afetivos, poderá ter suscitado alguma hesitação ou desconforto em alguns participantes, que se reservaram ao direito de não responder a questões que possam considerar sensíveis, tal como estipulado no termo de consentimento informado. Assim, as variações nos tamanhos amostrais resultam de decisões individuais dos participantes, mas, dados os tamanhos amostrais obtidos, tal acabou por não comprometer a robustez estatística deste estudo. Estas discrepâncias foram devidamente consideradas nas análises estatísticas, através da aplicação do método de exclusão de casos com dados em falta por variável (*listwise deletion*), conforme recomendado em abordagens metodológicas amplamente reconhecidas na investigação educacional e psicológica (Tabachnick & Fidell, 2019).

Para efeitos de caracterização da amostra total, 31,5% dos participantes identificaram-se com o sexo masculino ( $N = 102$ ), enquanto 68,5% se identificaram com o sexo feminino ( $N = 222$ ). A média de idades foi de 22 anos ( $DP = 5.78$ ), com valores compreendidos entre os 17 e os 59 anos. Este dado não foi reportado por 14 participantes. No que diz respeito ao estatuto socioeconómico, cinco participantes não forneceram esta informação. Entre os que responderam, a maioria identificou-se com um estatuto médio (74,4%), seguindo-se os participantes que se classificaram como pertencentes a um estatuto abaixo da média (13,6%) ou reduzido (6,5%). Apenas uma minoria referiu um estatuto acima da média (3,4%) ou elevado (2%). Relativamente ao ciclo de estudos, 94,6% dos participantes estavam inscritos em cursos de licenciatura e 5,4% em cursos de mestrado. Entre os cursos de licenciatura, a

maioria frequentava a Licenciatura em Psicologia (28,4%;  $N = 92$ ), seguida pelos cursos de Engenharia, nomeadamente Engenharia Informática, Engenharia Eletrónica e Telecomunicações, e Engenharia Civil, que, em conjunto, representavam 21,1% da amostra ( $N = 68$ ). As licenciaturas na área da Educação, concretamente Ciências da Educação e Educação Básica, totalizavam 18,5% dos casos ( $N = 60$ ). De resto, a Licenciatura em Comunicação, Cultura e Organizações correspondia a 15,4% da amostra ( $N = 50$ ), e a Licenciatura em Enfermagem a 13,9% ( $N = 45$ ). No que concerne aos cursos de mestrado, o mesmo número de sujeitos (1,2%;  $N = 4$ ) distribuíam-se pelo Mestrado em Psicologia da Educação e pelo Mestrado em Psicologia Clínica, da Saúde e do Bem-Estar. Por último, apenas um participante pertencia ao Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (0,3%). Quanto ao ano letivo de frequência do ensino superior, observou-se uma maior concentração de participantes no 2.º (48,1%;  $N = 156$ ) e 3.º anos (38%;  $N = 123$ ), com percentagens consideravelmente menores associadas ao 1º (8,6%;  $N = 28$ ), 5º (2,5%;  $N = 8$ ) e 4º anos (1,5%;  $N = 5$ ). Registaram-se ainda quatro casos de valores omissos nesta variável. Quanto à média de curso (*GPA*), auto-reportada no momento da recolha dos dados, a média global dos dados obtidos situou-se em  $M = 14.5$  ( $DP = 1.64$ ), atendendo à escala de 0 a 20 valores. Os resultados variaram entre um valor mínimo de 10 e um valor máximo de 17.9. Registaram-se, nesta variável, 50 casos em falta.

Os dados recolhidos foram introduzidos e analisados com recurso ao software IBM SPSS Statistics, versão 29.0.1.0

## **Instrumentos**

### ***Questionário Sociodemográfico.***

Além das variáveis nucleares em estudo, foram recolhidas, para efeitos de caracterização da amostra, como assinalado previamente, as variáveis sexo, idade, estatuto

socioeconómico percebido, curso e respetivo ano de frequência na primeira seção do questionário em papel e lápis.

### ***Cinco fatores de personalidade***

Como referido, recorreu-se ao *Big Five Mini-Markers Inventory* de Saucier (1994), na sua versão portuguesa de Rodrigues *et al.* (in press), para aceder aos fatores de personalidade. Trata-se de instrumento com reconhecida robustez psicométrica, desenvolvido para avaliar os traços de personalidade com base no Modelo dos *Big Five* (ver Ellen *et al.*, 2022). A medida é composta por 40 itens, consistindo em adjetivos descritivos que funcionam como marcadores dos cinco domínios da personalidade, ou seja, o Neuroticismo, a Extroversão, a Abertura à Experiência, a Amabilidade e a Conscienciosidade. Cada fator é avaliado por um conjunto de oito adjetivos, tendo-se como itens, por exemplo: “Responsável” e “Prevenido/a” para o fator de Conscienciosidade; “Tenso/a” e “Impaciente” para o fator de Neuroticismo; “Sociável” e “Expressivo” para o fator de Extroversão; “Inovador/a” e “Explorador/a” para o fator de Abertura à Experiência; e “Acolhedor” e “Gentil” para o fator de Amabilidade.

Os participantes são instruídos a indicar o grau em que cada adjetivo descreve o seu comportamento típico ou habitual, tendo por base uma escala de resposta tipo *Likert* de 7 pontos, variando de 1= *Não me descreve nada* a 7= *Descreve-me totalmente*. Os 40 adjetivos são apresentados em conjunto e os valores atribuídos aos itens de cada uma das cinco dimensões são posteriormente utilizados para calcular os respetivos scores médios por fator, refletindo o nível de cada um dos cinco traços de personalidade.

No que se refere à fiabilidade, estimada através do nível de consistência interna, os coeficientes alfa de Cronbach obtidos nesta versão portuguesa revelaram-se equivalentes e, em alguns casos superiores, aos reportados por Rodrigues & Rebelo (2024) na primeira versão portuguesa do instrumento. Em concreto, os valores registados neste estudo foram  $\alpha = .81$  para a Extroversão (vs.  $\alpha = .81$  no estudo de Rodrigues & Rebelo, 2024),  $\alpha = .83$  para a

Conscienciosidade (vs.  $\alpha = .81$ ),  $\alpha = .87$  para a Amabilidade (vs.  $\alpha = .77$ ),  $\alpha = .86$  para a Abertura à Experiência (vs.  $\alpha = .73$ ) e  $\alpha = .89$  para o Neuroticismo (vs.  $\alpha = .72$ ). Estes resultados evidenciam uma consistência interna robusta destas cinco subescalas, reforçando a qualidade psicométrica da presente versão instrumento.

Tratando-se do instrumento sob validação para o contexto acadêmico no quadro deste estudo, a evidência apurada e mais detalhada respeitante à sua dimensionalidade e também à fiabilidade é apresentada na seção de resultados.

### ***Rendimento acadêmico***

O rendimento acadêmico dos participantes foi avaliado com base na média das suas classificações escolares (*GPA, Grade Point Average*), amplamente reconhecida como uma medida válida e fiável de desempenho acadêmico. O *GPA* apresenta níveis elevados de consistência interna ( $\alpha = .94$ ; Bacon & Bean, 2006) e estabilidade temporal moderada ( $r$  corrigido = .54; Kobrin *et al.*, 2008), estando ainda associado de forma significativa à aptidão cognitiva ( $r = .56$ ; Strenze, 2007) e aos resultados obtidos em provas estandardizadas de acesso ao ensino superior (Richardson *et al.*, 2012). Apesar de existirem limitações, como as variações nos critérios de avaliação entre instituições (Johnson, 2003; Didier *et al.*, 2006), esta medida continua a ser amplamente utilizada em estudos educacionais, sobretudo quando o acesso direto aos registos académicos não é viável. Nesses casos, a recolha do *GPA* por auto-relato constitui uma alternativa metodologicamente adequada, permitindo garantir o anonimato dos participantes. Adicionalmente, a evidência empírica proveniente dos estudos de meta-análise indica que os valores de *GPA* obtidos por auto-relato apresentam uma elevada correlação com os registos académicos oficiais (Kuncel *et al.*, 2005), o que sustenta a sua utilização como indicador fiável do rendimento acadêmico em contextos semelhantes (Islam *et al.*, 2018; Kuncel *et al.*, 2005).

## ***Bem-estar Subjetivo***

Com o objetivo de aceder às múltiplas dimensões subjacentes à variável de bem-estar subjetivo, nomeadamente o afeto negativo e o afeto positivo e a satisfação com a vida (Anglim *et al.*, 2020; Diener *et al.*, 1985; Simões, 1993), foram utilizados os instrumentos que se seguem: a Escala de Afeto positivo e Negativo (*Positive and Negative Affect Schedule*, PANAS), concebido por Watson e colegas (1988), adaptado para o contexto português por Simões (1993); e a Escala de Satisfação com a Vida (*Satisfaction with Life Scale*, SWLS), desenvolvida por Diener e colaboradores (1985), na sua versão portuguesa adaptada por Simões (1992).

**Escala de afeto positivo e negativo (PANAS).** A PANAS foi desenvolvida para avaliar dois componentes fundamentais do afeto, nomeadamente o afeto positivo e o afeto negativo, ao longo de um determinado período de tempo. A versão original deste instrumento (Watson *et al.*, 1988) e sua adaptação para a população portuguesa (Simões, 1993) incluem duas subescalas distintas: uma destinada à avaliação do afeto positivo e outra ao afeto negativo. Cada subescala é composta por 22 itens que descrevem diferentes estados afetivos (por exemplo, “Inspirado/a” para a dimensão de afeto positivo e “Aflito/a” para a dimensão de afeto negativo). Os participantes devem indicar a intensidade com que experienciaram cada estado afetivo durante a última semana, utilizando uma escala tipo *Likert* de 5 pontos, variando de 1 (*Muito pouco ou nada*) a 5 (*Muitíssimo*). Os *scores* de cada subescala são calculados através da média dos valores atribuídos a cada item correspondente, proporcionando, assim, uma medida do nível de afeto positivo e negativo experienciado pelo participante.

Como este instrumento foi aplicado no início do semestre, num período em que os participantes ainda não tinham tido a oportunidade de vivenciar completamente as exigências académicas, optou-se por ajustar a instrução temporal da PANAS, fazendo referência a uma

semana típica do semestre letivo anterior. Este ajuste visou assegurar que os dados recolhidos tivessem como referência a experiência emocional dos alunos durante um período mais estável e regular da sua rotina académica.

Em termos de consistência interna, os valores reportados para a versão portuguesa são de magnitude similar à da escala original. O alfa de Cronbach para a subescala de afeto positivo da versão original foi de  $\alpha = .88$ , enquanto na versão portuguesa foi de  $\alpha = .82$ . Para a subescala de afeto negativo, o alfa de Cronbach na versão original foi de  $\alpha = .87$ , e na versão portuguesa, de  $\alpha = .85$  (Simões, 1993; Watson *et al.*, 1988). Estes índices de consistência interna indicam que a versão portuguesa da PANAS é uma medida confiável na avaliação dos estados afetivos.

Na presente amostra, a análise da sua dimensionalidade com recurso à análise em componentes principais evidenciou, como esperado, uma estrutura bidimensional que explica 43,4% da variância total. As saturações fatoriais obtidas atingiram magnitudes adequadas e na componente expectável, oscilando entre .50 e .72 para o afeto positivo e entre .47 e .78 para o afeto negativo. Os resultados mais detalhados desta análise, incluindo as respetivas saturações fatoriais encontram-se presentes no Anexo C. A estimação posterior da fiabilidade com recurso ao cálculo do alfa de Cronbach mostrou que ambas as dimensões possuem valores de alfa bastante aceitáveis, sendo de .87 para o afeto negativo e de .85 para o afeto positivo (ver Anexo C).

**Escala de satisfação com a vida (SWLS).** A SWLS foi desenvolvida para avaliar a satisfação global com a vida de um indivíduo, ou seja, a avaliação cognitiva de como o participante se sente em relação à sua vida como um todo. Este instrumento inclui um conjunto de 5 itens que abordam a perceção individual global de satisfação com a vida (e.g. “A minha vida parece-se, em quase tudo, com o que eu desejaria que ela fosse”). Os participantes serão solicitados a expressar o seu nível de concordância com os respetivos

itens, utilizando uma escala de tipo *Likert*, que varia de 1 a 5, onde 1 indica *Discordo totalmente* e 5 indica *Concordo totalmente*. A média das pontuações individuais obtidas na escala pode ser utilizada como a pontuação total indicativa deste construto, sendo que pontuações mais altas indicam maior satisfação com a vida.

Dado que a SWLS não exige uma referência a um período de tempo específico, ao contrário de outras medidas como a PANAS, que avaliam estados emocionais ou afetivos mais transitórios, a sua aplicação no início do semestre não levantou preocupações metodológicas significativas. A natureza mais estável e reflexiva desta medida permite que os participantes formulem uma avaliação ponderada da sua satisfação com a vida, baseada numa percepção geral e acumulada da sua experiência, não tendo sido, por isso, necessário proceder a qualquer ajuste nas instruções da escala.

Esta escala revelou-se robusta em termos de consistência interna, com um coeficiente alfa de Cronbach de .87 para a versão original e de .77 para a versão portuguesa (Diener *et al.*, 1985; Simões, 1992).

Na presente amostra, esta escala evidenciou também uma estrutura latente composta por uma única dimensão que explica cerca de 57,2% da variância total, com as saturações fatoriais a oscilarem entre .60 e .86, bem como um nível de consistência interna adequado. Os resultados respeitantes às análises realizadas para estes fins, i.e., validade de construto e fiabilidade, encontram-se detalhados no Anexo C.

Seguindo a literatura prévia, para uma avaliação abrangente do bem-estar subjetivo, foi realizada a integração das médias das pontuações obtidas nos dois instrumentos utilizados nesta investigação, a SWLS e a PANAS, invertendo a pontuação do Afeto Negativo. Este procedimento segue a abordagem de estudos anteriores que combinam as dimensões de satisfação com a vida, afeto positivo e afeto negativo, a fim de gerar uma medida global do bem-estar subjetivo (Albuquerque & Tróccoli, 2004; Costa, 2013; Nogueira, 2015; Pereira,

2008). Neste sentido, de modo a verificar a viabilidade de calcular o bem-estar subjetivo utilizando estas três escalas como indicadores na presente amostra, procedeu-se à verificação do modelo de medida tridimensional correspondente. Assim, realizou-se uma análise em componentes principais conjunta com integração dos itens das três escalas, i.e., Satisfação com a Vida, Afeto Positivo e Afeto Negativo, por forma a verificar se os itens das escalas se agrupavam de acordo com a estrutura teórica prevista.

A análise revelou uma boa adequação dos dados para a realização desta análise, obtendo-se um índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de .858, indicando uma elevada adequação amostral, e um teste de esfericidade de Bartlett estatisticamente significativo [ $\chi^2(300) = 2782,960; p < .001$ ] que suporta a factoriabilidade dos dados (Pituch & Stevens, 2016; Tabachnick & Fidell, 2019). A realização das análises, com rotação oblíqua (em virtude das relações teóricas esperadas entre os construtos), sugeriu a retenção de três componentes correspondentes aos três construtos psicológicos em apreço, ou seja, a Satisfação com a Vida, Afeto Positivo e Afeto Negativo, que, em conjunto, explicam 48,3% da variância total. Os itens de cada escala saturaram adequadamente na respetiva componente, suportando a viabilidade desta estrutura tridimensional do Bem-Estar Subjetivo. As correlações entre as componentes oscilaram entre .13 e .34, sugerindo que as dimensões apesar de interrelacionadas, são conceptualmente distintas (ver Tabela 1).

### **Tabela 1**

*Saturações fatoriais da análise de componentes principais das versões portuguesas da PANAS e da escala de satisfação com a vida (com rotação varimax), com uma amostra de estudantes da universidade da madeira*

Escala/Item	Afeto Negativo	Afeto Positivo	Satisfação com a Vida
<i>PANAS</i>			
15. Nervoso/a	<b>-.78</b>	.07	-.02
18. Agitado/a	<b>-.77</b>	-.08	.06
7. Assustado/a	<b>-.75</b>	.08	.02
20. Medroso/a	<b>-.75</b>	-.02	-.02

11. Irritável	<b>-.75</b>	.00	.06
2. Aflito/a	<b>-.75</b>	-.06	.06
6. Culpado/a	<b>-.58</b>	-.10	-.12
22. Magoadado/a	<b>-.55</b>	-.19	-.09
13. Envergonhado/a	<b>-.48</b>	.08	-.17
8. Hostil	<b>-.46</b>	.08	-.01
1. Interessado/a	-.03	<b>.72</b>	.07
9. Entusiasmado/a	.03	<b>.69</b>	-.04
19. Ativo/a	.01	<b>.68</b>	.05
17. Atencioso/a	-.09	<b>.67</b>	-.07
14. Inspirado/a	.15	<b>.67</b>	-.12
16. Decidido/a	.14	<b>.67</b>	.08
12. Atento/a	-.03	<b>.67</b>	-.10
10. Orgulhoso/a	-.08	<b>.65</b>	.21
5. Forte	.13	<b>.58</b>	-.01
3. Estimulado/a	.17	<b>.47</b>	.11

*Escala de Satisfação com a Vida*

1. A minha vida parece-se, em quase tudo, com o que eu desejaria que ela fosse.	.04	-.01	<b>.83</b>
3. Estou satisfeito/a com a minha vida.	.03	.02	<b>.83</b>
4. Até agora, tenho conseguido as coisas importantes da vida, que eu desejaria.	-.04	.09	<b>.77</b>
2. As minhas condições de vida são muito boas.	-.04	-.02	<b>.68</b>
5. Se eu pudesse recomeçar a minha vida, não mudaria quase nada.	.15	-.03	<b>.56</b>
Eigenvalue Empírico	5.86	3.99	2.22
Eigenvalue Aleatório	1.57	1.48	1.41
% de variância explicada	23.45	15.95	8.89
$\alpha$ de Cronbach	.87	.85	.80

*Notas.*  $N = 292$ . Os eigenvalues aleatórios foram estimados através da análise paralela para o percentil 95 em 1000 amostras aleatórias

Numa segunda fase estimou-se a fiabilidade, verificando-se valores de alfa de Cronbach de .87 para o Afeto Negativo, .85 para o Afeto Positivo e .80 para a Satisfação com a Vida, sendo que o alfa para a escala global foi de .73. Estes resultados convergem com a literatura prévia e suportam a agregação destes três constructos como indicadores relacionados, mas empiricamente distintos de bem-estar subjetivo (Albuquerque & Tróccoli, 2004; Anglim *et al.*, 2020; Costa, 2013).

### ***Variáveis de Controlo***

As variáveis sexo, idade, ano académico e estatuto socioeconómico foram consideradas como variáveis de controlo neste estudo, dados os seus potenciais efeitos nas variáveis critério em apreço, nomeadamente o rendimento académico (*GPA*) e o bem-estar subjetivo. A sua relevância é evidenciada pela investigação prévia, que aponta a influência desses fatores sobre o rendimento académico (Richardson *et al.*, 2012; Mammadov & Vedel, 2014), bem como sobre o bem-estar (Batz-Barbarich *et al.*, 2018; Buecker *et al.*, 2023; Lucas & Gohm, 2000). Assim, o controlo estatístico destas variáveis sociodemográficas permite examinar com maior rigor a relação entre os fatores de personalidade, como variáveis predictoras, e as variáveis critério em estudo, minimizando potenciais enviesamentos causados por estas terceiras variáveis.

Com o objetivo de controlar os efeitos do estatuto socioeconómico, recorreu-se a uma medida de perceção subjetiva, na qual os participantes avaliaram o seu nível de ESE numa escala tipo *Likert* de cinco pontos, variando entre 1 = *Reduzido* e 5 = *Elevado*. Esta opção metodológica acompanha a evidência empírica que reconhece a perceção subjetiva do estatuto como um indicador válido e preditor de diversos resultados psicossociais (Adler *et al.*, 2000; Operario *et al.*, 2004). Em contraste com medidas objetivas de ESE, como o rendimento, a escolaridade ou a profissão dos pais, que podem gerar enviesamentos ou não refletir situação socioeconómica real do participante, a perceção subjetiva reflete a forma como os indivíduos se posicionam na hierarquia social, integrando simultaneamente fatores materiais e psicossociais (Singh-Manoux *et al.*, 2005). Estudos anteriores demonstram que este tipo de medida está significativamente associado ao bem-estar subjetivo, à saúde mental e ao ajustamento académico (Goodman *et al.*, 2001; Quon & McGrath, 2014), revelando-se especialmente pertinente em contextos onde os participantes possam sentir constrangimentos na partilha de dados objetivos. A escolha desta medida justifica-se, assim, pela sua

simplicidade, sensibilidade e robustez preditiva, sendo particularmente adequada em contextos educativos e em populações jovens, como estudantes do ensino superior.

## **Resultados**

### **Análises Preliminares**

Numa fase prévia às análises principais necessárias ao cumprimento dos objetivos de investigação propostos, procedeu-se à inspeção da base de dados e análise dos dados omissos, que revelou uma taxa global de omissão de aproximadamente 0,6%, envolvendo 20 participantes registando respostas incompletas. Entre estes, dois casos exibiram níveis de omissão excepcionalmente elevados, com 60% e 65% de itens não respondidos, respetivamente, excedendo amplamente o critério estabelecido por Bennett (2001), que define um limite de 10%-15% de omissões por respondente. Por conseguinte, esses casos foram excluídos das análises subsequentes, a fim de minimizar enviesamentos e garantir a integridade dos resultados. Nos restantes 18 casos, os níveis de omissão variaram entre 2,5% e 7,5% e encontravam-se aleatoriamente distribuídos na matriz de dados, sendo considerados aceitáveis de acordo com os mesmos critérios. Para tratar estes valores omissos e mitigar potenciais distorções nas análises fatoriais subsequentes, foi utilizada a técnica de imputação pela média. Este método foi selecionado pela sua eficácia em preservar a consistência estatística e a robustez dos resultados (Tabachnick & Fidell, 2019). Seguidamente, avaliou-se a plausibilidade das respostas obtidas a partir da análise da pertinência da média e desvio-padrão das respostas dos respondentes a todos os instrumentos utilizados, bem como dos valores mínimos e máximos obtidos, comparando-os com os polos das respetivas escalas, tendo-se verificando que os mesmos eram plausíveis e ajustados, o que permitiu prosseguir com as análises.

## Estrutura Fatorial e Fiabilidade do *Big Five Mini-Markers*

Para explorar a estrutura subjacente dos itens do *Big Five Mini-Markers Inventory*, na sua versão revista de Rodrigues *et al.* (in press) foi realizada uma análise de componentes principais (ACP), com rotação varimax, seguindo a mesma estratégia adotada por Saucier (1994). Os resultados preliminares demonstraram a adequação da amostra e a factoriabilidade dos dados (Pituch & Stevens, 2016), tal como evidenciado pelo índice KMO = .868, que superou o limiar mínimo de .800, e pelo teste de esfericidade de Bartlett, que se revelou estatisticamente significativo [ $\chi^2(780) = 7470,547, p < .001$ ]

Na prossecução das análises e em consonância com o modelo teórico subjacente a este instrumento, tanto o teste scree de Cattell, como a análise paralela para o percentil 95 e com especificação de 1000 amostras aleatórias (Horn, 1965; O'Connor, 2000), suportaram a retenção de uma solução de cinco componentes, que explicam cerca de 57,2 % da variância total dos itens. De modo específico, os resultados da análise paralela mostraram que o valor empírico da sexta componente de 1.41, não supera o respetivo *eigen value* aleatório com o valor de 1.44, não justificando a sua retenção, tal como esperado (Horn, 1965; O'Connor, 2000).

Adicionalmente, a maioria dos itens saturou adequadamente (saturações superiores a .40, Pituch & Stevens, 2016) na componente respetiva e mostrou saturações cruzadas particularmente reduzidas (ver Tabela 2), tal como sucede nos resultados reportados por Rodrigues *et al.* (in press) com esta versão portuguesa e Saucier (1994) com a versão original em inglês. De resto, apenas três itens, i.e. “expressivo”, “cumpridor” e “intelectual” não cumprem o critério estrito de marcador robusto de personalidade segundo Saucier (1994), já que apesar de saturarem adequadamente na componente respetiva, essa saturação não corresponde ao dobro da sua saturação cruzada mais elevada. Contudo, os restantes 37 itens

cumprem este critério e constituem, portanto, marcadores robustos de personalidade, de acordo com a aceção deste mesmo autor

**Tabela 2**

*Saturações fatoriais da análise de componentes principais da versão revista do big five mini-markers inventory (rotação varimax), com uma amostra de estudantes da universidade da madeira*

Item	Neurotici	Extroversão	Amabilidade	Consciencios	Abertura à
Stressado	<b>.87</b>	-.01	.08	.13	-.02
Ansioso	<b>.84</b>	-.12	.09	.15	-.06
Nervoso	<b>.83</b>	-.21	.15	.10	-.08
Inseguro	<b>.76</b>	-.21	.12	-.02	-.13
Tenso	<b>.73</b>	-.26	.02	.05	.00
Pessimista	<b>.72</b>	-.07	-.12	-.03	-.02
Impaciente	<b>.61</b>	.21	-.12	-.04	-.00
Inquieto	<b>.60</b>	.22	.09	-.20	.06
Extrovertido	-.02	<b>.78</b>	.10	.05	.11
Falador	.11	<b>.78</b>	.10	.02	.12
Calado	.12	<b>-.78</b>	-.09	.01	-.02
Tímido	.34	<b>-.75</b>	.12	.01	-.01
Sociável	-.06	<b>.72</b>	.21	.12	.25
Reservado	.14	<b>-.71</b>	-.00	.19	.12
Comunicativo	-.06	<b>.70</b>	.22	.16	.29
Expressivo	.28	<b>.46</b>	.23	.12	.31
Gentil	.06	.14	<b>.81</b>	.16	.19
Meigo	.04	-.06	<b>.76</b>	.11	.14
Generoso	.06	.18	<b>.75</b>	.20	.08
Bondoso	.00	.21	<b>.71</b>	.21	-.01
Acolhedor	.08	.29	<b>.69</b>	.14	.14
Compreensivo	.06	-.00	<b>.68</b>	.11	.12
Amável	.15	.19	<b>.65</b>	.19	.12
Tolerante	-.12	-.10	<b>.58</b>	.01	.06
Organizado	.03	.05	-.03	<b>.86</b>	-.01
Responsável	.04	.06	.25	<b>.79</b>	.08
Desorganizado	.09	-.01	.01	<b>-.79</b>	.08
Empenhado	.12	.10	.24	<b>.70</b>	.21
Disciplinado	-.10	.06	.25	<b>.69</b>	.11
Esforçado	.12	.08	.21	<b>.65</b>	.24
Cumpridor	-.02	-.03	.34	<b>.59</b>	.13
Prevenido	.06	-.21	.07	<b>.53</b>	.16
Criativo	-.03	.11	.06	.04	<b>.84</b>
Inovador	-.12	.14	.04	.11	<b>.79</b>
Original	-.07	.20	.13	.12	<b>.74</b>
Imaginativo	-.02	.02	.03	-.05	<b>.70</b>
Artístico	.11	.01	.14	-.01	<b>.69</b>
Engenhoso	-.09	.03	.05	.18	<b>.53</b>
Explorador	-.03	.14	.16	.10	<b>.47</b>
Intelectual	.02	-.03	.12	.21	<b>.37</b>

E. Empírico	8.26	5.60	3.68	2.85	2.50
E. Aleatório	1.74	1.65	1.60	1.53	1.48
% de variância explicada	20.66	14.00	9.20	7.13	6.24
$\alpha$ Cronbach	.89	.88	.87	.87	.82

*Notas.*  $N = 324$ . E. = eigen value. Os itens do primeiro componente foram previamente invertidos para representar a estabilidade emocional. Os eigenvalues aleatórios foram estimados através da análise paralela para o percentil 95 em 1000 amostras aleatórias.

A correlação média inter-escalas obtida para este conjunto de itens foi de .15, um valor ligeiramente superior, mas próximo do reportado por Saucier (1994), que registou uma correlação de .11. Estes resultados sugerem uma elevada independência entre as subescalas, i.e., ortogonalidade, alinhada com o pressuposto de ortogonalidade dos fatores que se assume na elaboração deste instrumento. Estes resultados indicam que a estrutura latente desta medida coincide com a sua matriz teórica e evidenciam a adequada validade de construto do *Big Five Mini-Markers Inventory* no contexto do ensino superior.

#### **Fiabilidade e Consistência Interna do *Big Five Mini-Markers Inventory***

A avaliação da fiabilidade das dimensões do *Big Five Mini-Markers* na presente amostra foi realizada através do coeficiente alfa de Cronbach, revelando índices de consistência interna superiores ao ponto de corte de .70 para a investigação, tal recomendado por Nunnally (1978). Os valores obtidos foram também semelhantes aos reportados no estudo de Rodrigues *et al.* (in press): .88 para a Extroversão (vs. .81), .87 para a Conscienciosidade (vs. .83), .87 para a Amabilidade (vs. .87), .82 para a Abertura à Experiência (vs. .86) e .89 para o Neuroticismo (vs. .89). A Tabela 3 apresenta estes resultados com maior detalhe, incluindo também as estatísticas descritivas para cada item, a correlação de cada item com a escala total e o valor de alfa caso esse item seja excluído.

Esses resultados suportam a robustez psicométrica da versão revista do *Big Five Mini-Markers Inventory*, do ponto de vista da sua fiabilidade, demonstrando que as cinco dimensões avaliadas possuem bons níveis de consistência interna na presente amostra.

**Tabela 3**

*Estatísticas descritivas e de fiabilidade da escala/item da versão portuguesa revista do big five mini-markers inventory, com uma amostra de estudantes da universidade da madeira*

<i>Escala/Item</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>r<sub>t</sub></i>	Alpha if item deleted	<i>α</i>
<i>Neuroticismo</i>					.89
Stressado	4.79	1.78	.82	.87	
Ansioso	5.02	1.69	.80	.87	
Nervoso	4.77	1.81	.79	.87	
Inseguro	4.22	1.74	.70	.88	
Tenso	3.88	1.61	.67	.88	
Pessimista	3.81	1.81	.64	.88	
Inquieto	4.08	1.58	.47	.90	
Impaciente	4.22	1.59	.48	.90	
<i>Extroversão</i>					.88
Extrovertido	4.08	1.69	.71	.86	
Falador	4.26	1.43	.70	.86	
Calado	3.60	1.72	.70	.86	
Tímido	4.14	1.77	.65	.87	
Sociável	4.83	1.42	.72	.86	
Reservado	4.75	1.55	.58	.87	
Comunicativo	4.82	1.33	.70	.86	
Expressivo	4.90	1.39	.42	.89	
<i>Amabilidade</i>					.87
Gentil	5.65	0.95	.79	.84	
Meigo	5.32	1.21	.67	.85	
Generoso	5.50	1.04	.70	.85	
Bondoso	5.70	1.03	.67	.86	
Acolhedor	5.35	1.14	.67	.86	
Compreensivo	5.70	1.02	.58	.86	
Amável	5.56	1.09	.64	.86	
Tolerante	5.10	1.29	.42	.89	
<i>Conscienciosidade</i>					.87
Organizado	4.76	1.40	.74	.84	
Responsável	5.61	1.24	.76	.84	
Desorganizado	2.90	1.62	.63	.86	
Empenhado	5.37	1.13	.69	.85	
Disciplinado	5.24	1.30	.64	.86	
Esforçado	5.24	1.18	.61	.86	
Cumpridor	5.50	1.12	.58	.86	
Prevenido	5.01	1.24	.43	.88	
<i>Abertura à Experiência</i>					.82
Criativo	4.91	1.37	.74	.77	

Inovador	4.25	1.19	.44	.81
Original	4.68	1.22	.71	.78
Imaginativo	4.80	1.31	.53	.80
Artístico	3.83	1.63	.39	.82
Engenhoso	4.20	1.32	.55	.80
Explorador	4.68	1.31	.30	.83
Intelectual	4.54	1.20	.68	.78

*Notas.*  $r_i$  = correlação item-total. Os valores mínimo e máximo da escala de avaliação de todos os itens são 1 e 7, respetivamente.

### **Validade em relação ao critério e validade incremental do *Big Five Mini-Markers***

#### ***Inventory***

A validade em relação ao critério e a validade incremental deste instrumento foi avaliada através das respetivas análises de correlação e regressão múltipla hierárquica, seguindo-se as indicações de Tabachnick e Fidel (2019), complementadas com os procedimentos recomendados pelos *Standards of Educational and Psychological Testing* (AERA *et al.*, 2014).

Quanto à validade em relação ao critério, importante assinalar que previamente ao cálculo das correlações entre as variáveis em estudo, nomeadamente entre os cinco fatores e as variáveis critério rendimento académico e bem-estar subjetivo, procedeu-se à análise das distribuições das respetivas variáveis em estudo, para verificar a sua normalidade. Para tal, foram considerados os histogramas e os valores estandardizados de simetria e curtose. Não foram identificados valores extremos ou *outliers*, nem desvios significativos à normalidade, o que permitiu a continuidade das análises estatísticas.

Atendendo a que se possui uma amostra inferior para o estudo da validade preditiva dos *Big Five* em relação às variáveis critério de rendimento académico ( $N = 271$ ) e bem-estar subjetivo ( $N = 292$ ), os resultados serão apresentados separadamente, reportando-se em primeiro lugar os que respeitam ao rendimento académico.

## Rendimento Acadêmico

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas e correlações observadas entre os *Big Five* e o rendimento acadêmico.

**Tabela 4**

*Médias, desvios-padrão e correlações de pearson de ordem zero entre os big five e o GPA*

Variável	<i>M</i>	<i>DP</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Sexo <sup>a</sup>	.69	.46	--									
2. Idade	21.98	6.02	.15*	--								
3. ESE	2.87	.61	-.07	-.10	--							
4. Ano	2.56	.68	.15*	-.07	-.09	--						
5. GPA	14.49	1.61	.20**	.01	.02	.16**	--					
6. N	4.36	1.30	.29**	-.17**	.04	.01	.08	--				
7. C	5.24	.95	.18**	.16*	-.05	.09	.24**	.02	--			
8. EX	4.29	1.13	.13*	.12*	-.07	-.06	-.04	-.13*	.11	--		
9. AE	4.39	.88	-.07	.09	.03	.08	.09	-.06	.26**	.27**	--	
10. A	5.48	.80	.23**	.14*	-.06	.06	.06	.06	.39**	.27**	.29**	--

*Notas.* *N* = 271. *M* = Média, *DP* = Desvio Padrão, <sup>a</sup>Masculino = 0, Feminino = 1, ESE = Estatuto Socioeconômico, Ano = Ano Acadêmico, N= Neuroticismo, C = Conscienciosidade, A = Amabilidade, AE = Abertura à Experiência, EX = Extroversão. <sup>+</sup>*p* < .10. \**p* < .05. \*\**p* < .01. \*\*\**p* < .001

Em linha com evidência empírica consolidada, apenas a conscienciosidade demonstrou uma associação estatisticamente significativa com o rendimento acadêmico ( $r = .24, p < .01$ ). Este valor de correlação é consistente com as estimativas reportadas em meta-análises recentes, que situam este efeito entre  $r = .26$  (Vedel *et al.*, 2014) e  $r = .27$  (Mammadov *et al.*, 2021). Já para os restantes fatores, verifica-se que nenhum apresentou uma associação estatisticamente significativa com o *GPA*. Embora se observem algumas correlações positivas de baixa magnitude, como no caso da abertura à experiência ( $r = .09$ ), extroversão ( $r = -.04$ ) e amabilidade ( $r = .06$ ), os resultados não atingem significância estatística, indicando uma relação fraca ou inexistente entre estes traços de personalidade e o rendimento acadêmico nesta amostra. Estes dados vêm reforçar a evidência empírica que identifica a conscienciosidade como o principal preditor do rendimento acadêmico, em

consonância com a literatura teórica e meta-analítica disponível (Mammadov *et al.*, 2021; Poropat, 2009).

Além deste fator de personalidade, os resultados mostraram que as variáveis de sexo e do ano académico dos alunos também se associaram de forma positiva e significativa ao rendimento académico, indicado que os elementos do sexo feminino, bem como os alunos pertencentes a um ano académico superior tendem a possuir níveis mais elevados de rendimento académico, convergindo assim com a literatura prévia (Mammadov *et al.*, 2022; Richardson *et al.* 2012; Poropat, 2009).

No sentido de verificar se a conscienciosidade, tal como acedida pelo instrumento em estudo, permanece como um preditor válido do rendimento académico nesta amostra, controlando para os efeitos significativos do sexo e do ano académico, realizou-se uma análise de regressão múltipla hierárquica. Na Tabela 5 estão apresentados os resultados desta análise.

### Tabela 5

*Análises de regressão múltipla para análise do contributo dos big five para a predição do rendimento académico*

Preditores	<i>R</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>R</i> <sup>2</sup> <sub>adj</sub>	<i>F</i>	<i>β</i>	$\Delta R^2$
<i>Step 1</i>	.239***	.057	.050	8.98		.06***
Sexo					.18**	
Ano Académico					.13*	
<i>Step 2</i>	.312***	.098	.087	8.64		.04**
Conscienciosidade					.21**	

Notas. *N* = 271. \**p* < .05. \*\**p* < .01. \*\*\**p* < .001

Como se pode observar, o primeiro modelo (*step 1*) mostrou que o sexo e o ano acadêmico explicaram 5,7% da variância do rendimento acadêmico, com ambas estas variáveis (sexo:  $\beta = .18, p < .01$ ; ano acadêmico:  $\beta = .13, p < .05$ ) a revelarem um contributo significativo para a predição desta variável critério.

No segundo passo das análises (*step 2*), com a entrada da conscienciosidade, o modelo passa a explicar 9,8% da variância do rendimento acadêmico, com este fator de personalidade a revelar um contributo preditivo significativo ( $\beta = .21, p < .01$ ), uma vez controlados os efeitos do sexo e do ano acadêmico. Assim, a adição da conscienciosidade conduz a um incremento, não redundante, de cerca de 4% na variância explicada do rendimento acadêmico na presente amostra.

Assim, os resultados corroboram a investigação prévia que aponta a conscienciosidade como o fator de personalidade mais consistentemente associado ao rendimento acadêmico, e cujo efeito que não é substituível ou explicável por variáveis demográficas dos alunos (Mammadov, 2021; Poropat, 2009). Tal reforça a relevância de traços disposicionais, designadamente os que são representados pela conscienciosidade, como medidos pelo *Big Five Mini Markers Inventory*, na compreensão dos resultados académicos ao nível do ensino superior.

### ***Bem-estar Subjetivo***

A Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas e correlações observadas entre os *Big Five* e o bem-estar subjetivo, incluindo as suas três dimensões, para análise da validade preditiva dos fatores de personalidade em relação a esta variável critério.

**Tabela 6**

*Médias, desvios-padrão e correlações de pearson de ordem zero entre os big five e o bem-estar subjetivo e as suas subdimensões*

Variable	<i>M</i>	<i>DP</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Sexo <sup>a</sup>	.69	.46	--												
2. Idade	21.98	6.02	.15*	--											
3. ESE	2.87	.61	-.06	-.11	--										
4. Ano	2.56	.68	.16**	.07	-.09	--									
5. N	4.32	1.30	.29**	-.16**	.04	.02	--								
6. C	5.23	.94	.19**	.15**	-.04	.10	.03	--							
7. EX	4.30	1.12	.12*	.11	-.07	-.05	-.12*	.10	--						
8. AE	4.42	.88	-.06	.08	.04	.06	-.07	.26**	.27**	--					
9. A	5.46	.80	.24**	.14*	-.05	.08	.07	.40**	.28**	.30**	--				
10. AN	2.77	.82	.23**	-.15*	-.05	-.02	.72**	-.02	-.16**	-.02	-.01	--			
11. AP	3.51	.62	.01	.16**	.10	.00	-.14*	.40**	.25**	.31**	.29**	-.13*	--		
12. SV	3.54	.77	-.04	.07	.12*	.00	-.29**	.21**	.13*	.16**	.03	-.34**	.27**	--	
13. BES	3.36	.52	-.14*	.17**	.13*	.01	-.57**	.27**	.24**	.21**	.14*	-.74**	.59**	.77**	--

*Notas.* *N* = 292. *M* = Média, *DP* = Desvio Padrão. <sup>a</sup>Masculino = 0, Feminino = 1, ESE = Estatuto Socioeconómico, N= Neuroticismo, C = Conscienciosidade, A = Amabilidade, AE = Abertura à Experiência, EX = Extroversão, AN = Afeto Negativo, AP = Afeto Positivo, SV= Satisfação com a Vida, BES = Bem-estar Subjetivo. <sup>†</sup>*p* < .10. \* *p* < .05. \*\* *p* < .01. \*\*\* *p* < .001

Os resultados obtidos convergem com a investigação empírica prévia, identificando o neuroticismo como o preditor mais robusto desta variável critério ( $r = -.57, p < .001$ ), com uma magnitude semelhante à reportada por Anglim *et al.* (2020;  $r = -.56$ ). As dimensões da conscienciosidade ( $r = .27, p < .01$ ) e da extroversão ( $r = .24, p < .01$ ) também revelaram associações estatisticamente significativas com o bem-estar subjetivo, embora com magnitudes inferiores às estimadas nas meta-análises de referência ( $r = .41$  e  $r = .47$ , respetivamente; Anglim *et al.*, 2020). A abertura à experiência apresentou igualmente uma correlação significativa ( $r = .21, p < .01$ ), alinhada com os valores médios reportados na literatura. Por sua vez, a amabilidade demonstrou a correlação mais baixa com o bem-estar subjetivo ( $r = .14, p < .05$ ), situando-se relativamente abaixo do valor médio identificado nos estudos prévios ( $r = .21$ ; Anglim *et al.*, 2020).

Quanto às dimensões mais específicas do bem-estar subjetivo, o neuroticismo emergiu como o principal preditor do afeto negativo, atingindo um valor de  $r = .72 (p < .01)$ , ligeiramente superior ao previamente registado nas meta-análises mais recentes de  $r = .69$  (Anglim *et al.*, 2020). De resto, apenas a extroversão ( $r = -.16, p < .01$ ) apresentou uma associação estatisticamente significativa com este critério, embora com uma magnitude consideravelmente menor do que a registada por Anglim *et al.* (2020;  $r = -.37$ ).

No que respeita ao afeto positivo, partindo da evidência reportada por Anglim *et al.* (2020), esperava-se que o neuroticismo e a extroversão constituíssem os principais preditores desta variável. Contudo, os dados da presente amostra indicaram a conscienciosidade como o preditor mais significativo do afeto positivo ( $r = .40, p < .01$ ), seguida da extroversão ( $r = .25, p < .01$ ). A magnitude da associação entre conscienciosidade e afeto positivo revelou-se consistente com a estimativa média previamente reportada ( $r = .39$ ; Anglim *et al.*, 2020), enquanto a associação com a extroversão se apresentou substancialmente inferior ao valor encontrado na literatura ( $r = .55$ ). A abertura à experiência também se revelou um preditor

significativo ( $r = .31, p < .01$ ), com um valor próximo ao identificado por Anglim *et al.* (2020;  $r = .32$ ). De forma inesperada, a amabilidade emergiu como um preditor significativo ( $r = .29, p < .05$ ), não obstante não ser habitualmente destacada como tal. O neuroticismo evidenciou uma correlação negativa significativa com o afeto positivo ( $r = -.14, p < .05$ ), embora com uma magnitude consideravelmente inferior à descrita em estudos anteriores ( $r = -.52$ ; Anglim *et al.*, 2020).

Em relação à satisfação com a vida, os resultados foram ao encontro das expectativas teóricas, revelando uma correlação significativa mais forte com o neuroticismo ( $r = -.29, p < .01$ ), embora de menor magnitude do que a reportada na literatura de  $r = -.45$  (Anglim *et al.*, 2020). Em linha com os dados meta-analíticos mais recentes, a extroversão também apresentou uma associação positiva e estatisticamente significativa na presente amostra ( $r = .13, p < .05$ ), pese embora de menor magnitude ( $r = .42$ ). De forma não antecipada, também se verificaram correlações positivas significativas entre a conscienciosidade e a satisfação com a vida ( $r = .21, p < .01$ ), bem como entre a abertura à experiência e esta dimensão do bem-estar subjetivo ( $r = .16, p < .01$ ). Tal como previsto, a amabilidade não evidenciou uma associação estatisticamente significativa com esta variável.

Com o propósito de avaliar em maior detalhe a validade incremental dos traços de personalidade que se revelaram preditores do bem-estar subjetivo, face às variáveis sociodemográficas que emergiram relacionadas com esta variável e as suas dimensões, realizou-se um conjunto de análises de regressão múltipla hierárquica. A Tabela 7 sintetiza os resultados análises efetuadas para esta variável e as suas subdimensões, controlando para os efeitos significativos das variáveis de idade, o sexo e o estatuto socioeconómico percebido.

**Tabela 7**

*Análises de regressão múltipla para análise do contributo dos big five para a predição do rendimento académico e do bem-estar subjetivo e suas subdimensões*

Preditores	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> <sub>adj</sub>	F	β	ΔR <sup>2</sup>
<i>Afeto Negativo</i>						
<i>Step 1</i>	.293 <sup>***</sup>	.086	.079	13.57		.09 <sup>***</sup>
Sexo					.26 <sup>***</sup>	
Idade					-.19 <sup>**</sup>	
<i>Step 2</i>	.724 <sup>***</sup>	.524	.518	132.33		.44 <sup>***</sup>
Neuroticismo					.69 <sup>***</sup>	
Extroversão					-.08 <sup>*</sup>	
<i>Afeto Positivo</i>						
<i>Step 1</i>	.159 <sup>**</sup>	.025	.022	7.49		.03 <sup>**</sup>
Idade					.16 <sup>**</sup>	
<i>Step 2</i>	.505 <sup>***</sup>	.255	.240	17.62		.23 <sup>***</sup>
Neuroticismo					-.12 <sup>*</sup>	
Conscienciosidade					.31 <sup>***</sup>	
Extroversão					.14 <sup>*</sup>	
Abertura à Experiência					.15 <sup>**</sup>	
Amabilidade					.09	
<i>Satisfação com a Vida</i>						
<i>Step 1</i>	.118 <sup>*</sup>	.014	.011	4.13		.01 <sup>*</sup>
Estatuto Socioeconómico					.12 <sup>*</sup>	
<i>Step 2</i>	.401 <sup>***</sup>	.161	.146	12.52		.15 <sup>***</sup>
Neuroticismo					-.29 <sup>***</sup>	
Conscienciosidade					.20 <sup>***</sup>	
Extroversão					.06	
Abertura à Experiência					.06	
<i>Bem-estar Subjetivo</i>						
<i>Step 1</i>	.273 <sup>***</sup>	.074	.065	7.73		.07 <sup>***</sup>
Sexo					-.16 <sup>**</sup>	

Idade					.21***
Estatuto Socioeconômico					.14*
<i>Step 2</i>	.684***	.467	.452	41.72	.39***
Neuroticismo					-.55***
Conscienciosidade					.25***
Extroversão					.14**
Abertura à Experiência					.05
Amabilidade					.03

Notas.  $N = 292$ . \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

### ***Afeto Negativo***

Como se pode verificar, na primeira etapa da análise (*Step 1*), os preditores sexo e idade explicaram 8,6% da variância do afeto negativo. O sexo apresentou um coeficiente de regressão positivo ( $\beta = .26, p < .001$ ), enquanto que para a idade obteve-se um coeficiente de regressão negativo ( $\beta = -.19, p < .01$ ). Na segunda etapa das análises (*Step 2*), ao incluir os fatores de personalidade com correlações significativas a nível bivariado com o afeto negativo, o modelo apresentou um aumento expressivo na variância explicada, atingindo 52,4%, verificando-se um incremento de aproximadamente de 44%. Entre os traços de personalidade, o neuroticismo destacou-se como o principal preditor, ( $\beta = .69, p < .001$ ) e a extroversão apresentou um contributo preditivo significativo, mas com uma menor magnitude ( $\beta = -.08, p < .05$ ). O aumento substancial no coeficiente de determinação ( $\Delta R^2 = .439$ ) reforça o papel preponderante dos traços de personalidade, especialmente o neuroticismo, na explicação do afeto negativo dos alunos do ensino superior.

### ***Afeto Positivo***

Na primeira etapa das análises para esta variável critério, os resultados mostraram que o modelo da regressão com o preditor idade ( $\beta = .16, p < .01$ ) é responsável por 2,5% da variância do afeto positivo. A inclusão dos traços de personalidade na segunda etapa resultou numa melhoria substancial do poder preditivo do modelo de regressão, que passou a explicar

25,5% da variância desta dimensão do bem-estar subjetivo. O neuroticismo ( $\beta = -.12, p < .05$ ), a conscienciosidade ( $\beta = .31, p < .001$ ), a extroversão ( $\beta = .14, p < .05$ ) e a abertura à experiência ( $\beta = .15, p < .01$ ) apresentaram contributos preditivos significativos, com a conscienciosidade ao constituir o preditor mais forte. A amabilidade apresentou a associação mais fraca ( $\beta = .09$ ). O incremento no  $R^2$  foi substancial ( $\Delta R^2 = .230$ ) também neste caso, evidenciando a relevância dos traços de personalidade na explicação do afeto positivo, mas neste caso com destaque para a conscienciosidade.

### ***Satisfação com a Vida***

Quanto às análises para esta última dimensão do bem-estar, o primeiro modelo com o objetivo de controlar o efeito do estatuto socioeconómico, mostra que esta variável sociodemográfica ( $\beta = .12, p < .05$ ) explica 1,4% da variância da satisfação com a vida. Na segunda etapa, ao incluir os *Big Five*, o modelo resultante conduz à explicação de 16,1% da variância explicada, a partir dos contributos significativos dos fatores de neuroticismo ( $\beta = -.29, p < .001$ ) e de conscienciosidade ( $\beta = .20, p < .001$ ). Já a extroversão e a abertura à experiência, apesar das suas relações positivas com a satisfação com a vida, não facultam um contributo significativo ( $\beta = .06$  para ambas) para a sua predição, quando considerados, simultaneamente, os efeitos do neuroticismo e da conscienciosidade. O incremento no  $R^2$  atingiu cerca de 15% ( $\Delta R^2 = .147$ ), evidenciando o contributo dos traços de personalidade, especialmente do neuroticismo e da conscienciosidade, na explicação da satisfação com a vida.

### ***Bem-estar Subjetivo***

Por último, realizaram-se as análises de validade incremental dos fatores de personalidade, acedidos através do *Mini-Markers*, para a predição do bem-estar subjetivo global. Assim, na primeira etapa da análise de regressão múltipla hierárquica, os preditores sexo, idade e estatuto socioeconómico explicaram 7,4% da variância desta variável critério. O

sexo apresenta um contributo preditivo negativo ( $\beta = -.16, p < .01$ ), enquanto a idade ( $\beta = .21, p < .001$ ) e o estatuto socioeconómico ( $\beta = .14, p < .05$ ) apresentaram contributos positivos. Na segunda etapa da análise, a inclusão dos traços de personalidade elevou a variância explicada para 46,7%. O neuroticismo apresentou o contributo preditivo mais robusto ( $\beta = -.55, p < .001$ ), seguido pela conscienciosidade ( $\beta = .25, p < .001$ ) e pela extroversão ( $\beta = .14, p < .01$ ). Por contraste, a abertura à experiência e a amabilidade não possuem contributos significativos na presença dos preditores referidos. O incremento expressivo no coeficiente de determinação ( $\Delta R^2 = .393$ ), atingindo cerca de 39%, evidencia a importância central dos traços de personalidade, em particular do neuroticismo e da conscienciosidade, na explicação do bem-estar subjetivo dos alunos universitários.

Com base nos resultados apresentados, verifica-se que os traços de personalidade, em especial o neuroticismo, mantêm um contributo significativo para a predição do bem-estar subjetivo e das suas subdimensões, mesmo após o controlo de variáveis sociodemográficas como o sexo, a idade e o estatuto socioeconómico. O neuroticismo destacou-se como o preditor mais robusto do afeto negativo, da satisfação com a vida e, de forma geral, do bem-estar subjetivo global, evidenciando a sua influência transversal nas diferentes dimensões avaliadas. A extroversão também estabeleceu associações significativas com o bem-estar subjetivo, nomeadamente com o afeto positivo e a satisfação com a vida, ainda que com magnitudes mais modestas do que as reportadas em estudos meta-analíticos prévios. Estes resultados sugerem nuances contextuais importantes na forma como os traços de personalidade se relacionam com o bem-estar, salientando o valor da presente investigação para o aprofundamento da literatura nesta área.

A elevada convergência destes resultados, quer para a variável critério de rendimento académico, como de bem-estar subjetivo, suporta a validade do *Big Five Mini-Markers*

*Inventory*, na presente versão portuguesa revista, para a predição destas variáveis critério no quadro do ensino superior

### **Discussão**

A presente investigação teve como objetivo central contribuir para a validação da versão portuguesa revista do Inventário Breve de Marcadores dos Cinco Fatores de Personalidade, i.e. *Big Five Mini-Markers Inventory* (Saucier, 1994) para o contexto do ensino superior. Este partiu da versão revista deste instrumento de Rodrigues, Silva e Nóbrega (in press) estudada apenas em contexto organizacional e procedeu à análise das suas propriedades psicométricas deste com foco na validade de construto, na fiabilidade interna e na validade preditiva relativamente a duas variáveis amplamente reconhecidas na literatura a respeito do ensino superior, o rendimento académico (GPA) e o bem-estar subjetivo (Anglim *et al.*, 2020; Diener *et al.*, 1985; Mammadov, 2022; Richardson *et al.*, 2012).

Aliado aos seus contributos empíricos, este estudo possui implicações do ponto de vista conceptual e da própria intervenção psicoeducativa neste nível de ensino. Estas implicações podem estruturar-se em torno de três eixos fundamentais. Em primeiro lugar, o presente estudo responde à necessidade de instrumentos breves, mas psicometricamente robustos, para a avaliação da personalidade nos contextos académicos. Apesar das medidas extensas, como o NEO-PI-R (Costa & McCrae, 1992c) proporcionarem uma avaliação detalhada dos traços de personalidade e das suas facetas, a sua extensão tende a constituir um obstáculo à sua aplicabilidade em contextos de investigação aplicada e intervenção educativa (Credé *et al.*, 2012; Ellen *et al.*, 2022). A versão revista do *Big Five Mini-Markers Inventory* apresenta-se, neste enquadramento, como uma alternativa eficiente, ao conjugar concisão, clareza linguística e consistência empírica.

Em segundo lugar, este estudo contribui para o reforço da validade transcultural do Modelo dos *Big Five* e da sua operacionalização através da versão portuguesa do *Big Five*

*Mini-Markers Inventory*. A replicação da estrutura fatorial dos cinco traços numa amostra de estudantes universitários portugueses evidencia a estabilidade do modelo em diferentes contextos linguísticos e culturais, reforçando a sua aplicabilidade transversal. Esta adaptação constitui um passo fundamental para assegurar a adequação dos instrumentos à mensuração psicometricamente sólida dos construtos teóricos, na linha das especificidades situacionais e culturais da população-alvo, no caso dos estudantes do ensino superior (Schmidt & Hunter, 1996; Van de Vijver & Leung, 2001).

Por fim, o presente trabalho evidencia um contributo prático relevante, ao demonstrar a capacidade preditiva dos traços de personalidade relativamente a indicadores centrais do sucesso académico e do próprio ajustamento psicológico globalmente considerado. O rendimento académico e o bem-estar subjetivo são reconhecidos como fatores determinantes do sucesso e da retenção dos estudantes no ensino superior (Putwain *et al.*, 2019; Buecker *et al.*, 2023). Assim, compreender o papel da personalidade na variação destes indicadores permite não só aprofundar o conhecimento científico, como também fundamentar práticas pedagógicas e psicoeducativas mais adaptadas às necessidades dos estudantes e, sobretudo, ao seu perfil de personalidade.

À luz destas considerações teóricas e implicações práticas, procede-se à apresentação dos principais resultados obtidos na validação empírica da versão portuguesa revista do *Big Five Mini-Markers Inventory*.

Neste enquadramento, a análise fatorial exploratória constituiu o primeiro passo na avaliação da validade de construto do instrumento, tendo confirmado a estrutura de cinco fatores proposta por Saucier (1994). Os resultados evidenciaram uma distribuição clara dos itens por dimensão e ausência de saturações cruzadas significativas, sustentando uma solução ortogonal coerente com a conceção teórica subjacente ao Modelo dos *Big Five* e reforçando a robustez da versão revista do instrumento.

No que respeita à fiabilidade, os coeficientes de consistência interna obtidos foram elevados em todas as suas dimensões: Neuroticismo ( $\alpha = .89$ ), Conscienciosidade ( $\alpha = .83$ ), Extroversão ( $\alpha = .81$ ), Amabilidade ( $\alpha = .87$ ) e Abertura à Experiência ( $\alpha = .86$ ). Estes valores superam, em alguns casos, os coeficientes obtidos com a versão original (Saucier, 1994), atestando a boa consistência interna das cinco subescalas escalas.

Relativamente à validade preditiva, os resultados demonstram que os traços de personalidade explicam uma proporção relevante da variância das variáveis critério consideradas, particularmente do bem-estar subjetivo.

No caso do rendimento académico (*GPA*), apenas a Conscienciosidade surgiu como preditor significativo ( $\beta = .21, p < .01$ ), mesmo após o controlo de variáveis sociodemográficas. Este resultado está em linha com a vasta literatura que associa este traço ao rendimento académico, dada a predisposição individual que este acede no sentido de uma orientação comportamental consistente para a autodisciplina, organização, planeamento e persistência na consecução dos objetivos individuais (Poropat, 2009; Richardson *et al.*, 2012; Mammadov, 2021; Barrick & Mount, 1991; Bidjerano & Dai, 2007).

Os fatores de personalidade também relevaram um contributo significativo para a predição do bem-estar subjetivo, ampliando a relevância do Modelo dos *Big Five* na explicação de dimensões complementares do ajustamento académico e psicológico. Os cinco fatores explicaram 46.7% da variância do índice global de bem-estar subjetivo na presente amostra. O Neuroticismo apresentou-se como o preditor mais forte, com um efeito negativo robusto ( $r = -.55, p < .001$ ), seguido da Conscienciosidade ( $r = .25, p < .001$ ) e da Extroversão ( $r = .14, p < .01$ ). Já a Amabilidade e Abertura à Experiência não demonstraram contributos significativos para a explicação da variância desta variável. Estes resultados convergem com estudos prévios que identificam o Neuroticismo como um preditor negativo consistente do bem-estar subjetivo, associando-se a maior instabilidade emocional e maior frequência de

estados emocionais negativos e potencialmente mal adaptativos (McCrae & Costa, 1991; Diener *et al.*, 1999; Anglim *et al.*, 2020; Steel *et al.*, 2008).

Ainda que a extroversão tenha sido apontada na literatura como um dos principais preditores do bem-estar subjetivo, a sua contribuição no presente estudo revelou-se mais modesta do que o antecipado. Apesar de manter associações estatisticamente significativas com o bem-estar subjetivo global e com o afeto positivo, a magnitude destas associações foi inferior às reportadas em meta-análises anteriores (e.g., Anglim *et al.*, 2020). Este resultado pode ser considerado surpreendente à luz das expectativas teóricas, nas quais a extroversão surge como o segundo fator mais preditivo, após o neuroticismo. Uma possível explicação poderá residir em variáveis contextuais específicas da amostra estudada, como o momento académico,- o facto de a recolha de dados ter ocorrido no início do semestre letivo, período em que os estudantes ainda não estão plenamente reintegrados nas suas redes sociais (Yeager & Walton, 2011)-, os níveis de stress experienciados, que se têm mostrado especialmente elevados em fases iniciais do ano académico e associados a alterações no bem-estar (Misra & McKean, 2000), ou ainda a expressão cultural da extroversão, cuja manifestação pode variar significativamente entre diferentes contextos culturais (McCrae & Terracciano, 2005; Rolland, 2002). Assim, esta discrepância não invalida o papel relevante da extroversão, mas sugere que a sua influência pode ser modulada por fatores situacionais, reforçando a necessidade de estudos adicionais que aprofundem este efeito em contextos académicos diversos.

Para além da explicação do índice global de bem-estar subjetivo, importa salientar os padrões diferenciados de predição observados ao nível das suas subdimensões. O Neuroticismo foi o preditor mais forte da Satisfação com a Vida e do Afeto Negativo, refletindo a sua influência na reatividade emocional e na perceção negativa das experiências quotidianas. Por sua vez, a Conscienciosidade evidenciou uma associação mais forte com o

Afeto Positivo, sugerindo que estudantes mais conscienciosos tendem a apresentar maior estabilidade emocional, sentido de propósito e motivação intrínseca. Embora tradicionalmente associada ao Afeto Positivo (Anglim *et al.*, 2020), a Extroversão evidenciou um efeito mais modesto neste estudo, o que poderá refletir o impacto de variáveis contextuais ou metodológicas que carecem de exploração em estudos futuros.

As especificidades observadas entre as subdimensões do bem-estar subjetivo reforçam a importância de considerar os traços de personalidade como variáveis explicativas fundamentais nos modelos teóricos de ajustamento psicológico em contexto acadêmico. A diversidade dos contributos dos diferentes fatores justifica a adoção de abordagens diferenciadas, que valorizem a especificidade de cada fator na explicação dos diversos componentes do bem-estar subjetivo, em detrimento de modelos agregados que possam obscurecer essas nuances.

No domínio da intervenção, os resultados obtidos reforçam a relevância da integração da avaliação da personalidade nos processos de acompanhamento psicológico e educacional no ensino superior. O traço de Neuroticismo, em particular, demonstrou associações consistentes com o bem-estar subjetivo, configurando-se como um marcador importante de vulnerabilidade psicológica. Esta evidência permite uma identificação mais precisa de perfis de risco (por exemplo de elevado Neuroticismo, baixa Conscienciosidade e baixa extroversão), facilitando a implementação de estratégias de intervenção tanto preventivas como remediativas.

Estudantes com pontuações elevadas em Neuroticismo tendem a manifestar maior instabilidade emocional, menor tolerância ao stress e uma maior propensão para padrões de pensamento disfuncionais, como ruminação, autocrítica e ansiedade (Costa & McCrae, 1992b, 1992c; Steel *et al.*, 2008). Assim, a aplicação do instrumento como ferramenta de rastreio inicial pode contribuir para a deteção precoce de estudantes em risco de mal-estar psicológico,

orientando intervenções focadas no desenvolvimento da regulação emocional e na prevenção de problemáticas emocionais mais severas. Programas centrados na redução da ansiedade e da ruminação, no fortalecimento da autoestima e na promoção de emoções positivas, através de estratégias como a reestruturação cognitiva, o *mindfulness* ou o desenvolvimento da autocompaixão, revelam-se particularmente eficazes para atenuar a vulnerabilidade emocional dos estudantes com elevados níveis deste traço (Charbonnier et al., 2023; Startseva, 2023; Voisin et al., 2023).

Para além da vulnerabilidade emocional associada ao Neuroticismo, a Conscienciosidade destaca-se como um fator protetor relevante no bem-estar subjetivo e na adaptação ao contexto académico. Indivíduos com elevados níveis deste traço evidenciam maior autocontrolo, organização e persistência, características que favorecem uma gestão eficaz das exigências académicas e a consecução de metas pessoais (Costa & McCrae, 1992c; Conrad & Patry, 2012; Corker et al., 2012; Kitchenham, 2019). Estes fatores contribuem para uma maior perceção de competência e níveis superiores de satisfação com a vida, mediados por estratégias adaptativas de autorregulação comportamental e gestão do stress (Tangney et al., 2004). Em contrapartida, níveis reduzidos de Conscienciosidade estão associados a dificuldades de autorregulação e de manutenção de rotinas, potenciando frustração, desmotivação e menor bem-estar psicológico (Ozer & Benet-Martínez, 2006; Judge & Ilies, 2002). Neste sentido, a avaliação deste traço nos processos de acompanhamento psicológico e educacional permite identificar estudantes que poderão beneficiar de intervenções específicas centradas no desenvolvimento de competências de planeamento, organização e gestão do tempo — estratégias com reconhecida eficácia na promoção do ajustamento académico (de Ridder et al., 2012).

Complementarmente, a Extroversão revela também um papel promotor no bem-estar psicológico em contexto universitário. A criação de oportunidades para o envolvimento social,

a participação em atividades extracurriculares e a integração em grupos de interesse pode potencializar o desenvolvimento da identidade acadêmica, a construção de redes de apoio e o sentimento de pertença institucional — fatores fortemente associados à resiliência emocional e à satisfação com a vida universitária (Gow et al., 2005; Pascarella & Terenzini, 2005; Tinto, 1993).

No que respeita ao rendimento académico, a Conscienciosidade foi o único traço significativamente associado a esta variável consequente, confirmando o seu papel preditivo amplamente documentado na literatura (Poropat, 2009; Mammadov, 2021). Estudantes com baixos níveis neste traço tendem a apresentar dificuldades na organização, planeamento e gestão do tempo, sendo mais vulneráveis à procrastinação e ao insucesso académico (Barrick *et al.*, 1993; O'Connor & Paunonen, 2007). Nestes casos, recomenda-se a, igualmente, a implementação de programas de treino em competências de autorregulação académica, definição de metas, estabelecimento de rotinas de estudo e monitorização do progresso (Bidjerano & Dai, 2007; Richardson & Abraham, 2009).

Para além das implicações ao nível individual, os dados obtidos sustentam recomendações relevantes ao nível institucional. A avaliação sistemática da personalidade pode ser integrada nos serviços de apoio ao estudante, permitindo a identificação de perfis disposicionais de risco e o delineamento de respostas diferenciadas, como programas de tutoria, *coaching* académico ou planos de desenvolvimento pessoal adaptados às necessidades específicas de cada perfil (Casanova, 2018; Casanova, 2020; Eicher *et al.*, 2014).

A relação entre Conscienciosidade e desempenho académico também pode ser explorada como indicador adicional de risco potencial de insucesso, especialmente útil na formulação de estratégias de acompanhamento contínuo que promovam a autonomia, a persistência e a autorregulação - competências essenciais sobretudo nos primeiros anos do

ensino superior, fase particularmente exigente em termos de adaptação e ajustamento (Putwain *et al.*, 2019; Casanova, 2020).

Estes resultados sublinham ainda a importância de práticas pedagógicas diferenciadas, alinhadas com os perfis de personalidade dos estudantes. Por exemplo, estudantes com maior Extroversão tendem a beneficiar de metodologias interativas e colaborativas, enquanto os mais introvertidos demonstram melhor desempenho em tarefas de natureza autónoma e reflexiva (Muritiba *et al.*, 2010; Gow *et al.*, 2005). A diversificação de estratégias de ensino e avaliação - incluindo trabalhos em grupo, portefólios, aprendizagem baseada em projetos ou flexibilização de prazos - poderá promover uma maior equidade nas condições ótimas conducentes ao sucesso académico, respeitando a diversidade disposicional dos estudantes.

Neste contexto, a adoção institucional de instrumentos como o *Big Five Mini-Markers Inventory* representa uma mais-valia para a mensuração fundamentada e necessária na adoção de medidas educativas baseadas na evidência, que articulem a promoção do sucesso académico, bem-estar subjetivo e a própria inclusão. A sua brevidade e robustez psicométrica tornam-no particularmente adequado para o mapeamento de necessidades e a definição de respostas educativas diferenciadas, promovendo contextos de aprendizagem mais justos, responsivos e centrados no estudante.

Por fim, importa sublinhar que a utilização de um instrumento breve, validado e ajustado às especificidades da população universitária portuguesa constitui um contributo relevante para a consolidação da psicologia da educação enquanto área científica aplicada, promotora de práticas fundamentadas em dados empíricos e orientada para a construção de ambientes de aprendizagem inclusivos, humanizados e promotores do desenvolvimento global dos estudantes.

Apesar dos contributos teóricos e aplicados deste estudo, é fundamental reconhecer um conjunto de limitações metodológicas que condicionam a generalização dos resultados e que devem ser consideradas na interpretação dos dados e na projeção de estudos futuro.

Uma primeira limitação diz respeito ao desenho metodológico de natureza transversal e correlacional. Embora se tenham identificado associações significativas entre os traços de personalidade e as variáveis critério (*GPA* e bem-estar subjetivo), a natureza transversal dos dados e a impossibilidade de controlo de todas as variáveis que influem nestas variáveis critério, impede a inferência de relações causais ou a análise do nível de estabilidade dessas associações ao longo do tempo. Neste sentido, estudos longitudinais são fortemente recomendados, permitindo examinar a consistência dos traços e a sua influência no ajustamento académico e psicológico em diferentes momentos do percurso universitário (Anglim *et al.*, 2020; Buecker *et al.*, 2023).

Em segundo lugar, a amostra foi obtida através de um método não probabilístico e por conveniência, através da participação voluntária dos estudantes, o que, embora habitual em contextos educativos, pode introduzir enviesamentos relacionados com a autoseleção e compromete a representatividade da amostra para a população estudantil em estudo. De resto, a inclusão maioritária de estudantes com disponibilidade ou interesse pelo tema pode ter influenciado o perfil disposicional da amostra.

Para além disso, importa considerar que a recolha de dados ocorreu numa única instituição de ensino superior. Apesar da amostra ser numerosa e heterogénea em termos de cursos frequentados, a limitação geográfica e institucional pode restringir a generalização dos resultados a outras realidades académicas e socioculturais a nível nacional. A investigação futura deverá, por isso, replicar e estender este estudo em diferentes instituições, regiões e contextos do ensino superior, de modo a avançar para o teste a invariância da estrutura fatorial

deste instrumento e avaliar o grau de replicabilidade das relações preditivas observadas, fortalecendo assim a evidência a respeito das características psicométricas deste instrumento.

Adicionalmente, a composição da amostra foi dominada por estudantes de licenciatura, com reduzida representação de estudantes de mestrado e ausência de alunos dos cursos técnicos superiores profissionais (CTESP) e do terceiro ciclo (doutoramento). Esta distribuição limita a aplicabilidade dos resultados a outros ciclos de estudos, cujas dinâmicas acadêmicas, exigências pessoais e perfis de personalidade podem diferir substancialmente. Assim, será importante nos estudos futuros diversificar as amostras, incluindo participantes provenientes de diferentes instituições, regiões geográficas e ciclos de ensino superior (nomeadamente CTESP, mestrado e doutoramento), no sentido de aumentar a validade externa dos resultados, tornando-os mais representativos do panorama atual do ensino superior português.

Uma terceira limitação prende-se com o uso exclusivo de medidas de auto-relato, tanto para os traços de personalidade como para as variáveis critério. Este tipo de medida, embora comum na investigação psicológica, está sujeito a enviesamentos, como a desejabilidade social e a perceção subjetiva potencialmente distorcida das próprias características (Paulhus & Vazire, 2007). A investigação futura poderá beneficiar da triangulação metodológica, incluindo a heteroavaliação da personalidade, recorrendo-se por exemplo aos colegas ou docentes como observadores, bem como o recurso a outras medidas observacionais de desempenho e sucesso académico (Connelly & Ones, 2010).

Uma quarta limitação deste estudo que decorre diretamente do instrumento em análise, relaciona-se com a ausência de análise das facetas que compõem cada um dos cinco fatores. A investigação recente tem demonstrado que estas facetas (por exemplo, ordem, autodisciplina ou competência no caso da Conscienciosidade) explicam com maior precisão os comportamentos relevantes em contexto académico e psicológico (DeYoung *et al.*, 2007). A

inclusão desta análise através de instrumentos que acedam às mesmas, permitiria uma caracterização mais detalhada dos perfis individuais, aumentando a sensibilidade preditiva do instrumento e a utilidade prática dos resultados. De resto, importa que a investigação futura se centre no desenvolvimento de medidas de avaliação das facetas de personalidade com um nível de brevidade compatível com o tempo restrito dos respondentes na maioria dos contextos de realização. A inclusão de medidas que permitam captar estas subdimensões dos fatores de personalidade (como autodisciplina, competência, impulsividade ou ansiedade) poderá contribuir para um refinamento da análise preditiva e para a construção de perfis disposicionais mais sensíveis às necessidades individuais dos estudantes.

Além destas sugestões para a investigação futura, importa também que os estudos posteriores incluam outras variáveis critério relevantes no contexto académico, tais como o envolvimento académico, a intenção de abandono e a autoeficácia académica. Estas variáveis poderão contribuir para compreender o papel da personalidade e identificar os mecanismos mediadores e as condições moderadoras que concretizam a sua influência no rendimento académico e no bem-estar subjetivo, contribuindo para modelos explicativos mais abrangentes e integradores (Saklofske *et al.*, 2012; Stanek & Ones, 2023).

Adicionalmente, afigura-se pertinente analisar a validade incremental da versão portuguesa revista do *Big Five Mini-Markers Inventory*, comparando-a com outros instrumentos breves de avaliação da personalidade disponíveis em língua portuguesa, como o Mini-IPIP (Nunes *et al.*, 2018) e o TIPI (Gosling *et al.*, 2003). Esta comparação permitirá clarificar as vantagens do instrumento em termos de fidelidade, validade preditiva e aplicabilidade prática, em relação a outras medidas breves, ajudando os profissionais e investigadores a tomar decisões mais informadas quanto à escolha dos instrumentos.

Em linha com as recomendações dos autores responsáveis pela adaptação portuguesa revista do instrumento (Rodrigues, Silva & Nóbrega, in press), sugere-se ainda a continuidade

do processo de validação do *Big Five Mini-Markers Inventory* em diferentes contextos populacionais e profissionais. A aplicação do instrumento em contextos escolares, organizacionais, clínicos ou comunitários poderá contribuir para o reforço da sua validade transcultural, da sua utilidade diagnóstica e da sua versatilidade psicométrica, ampliando o seu potencial de aplicação em investigação e intervenção psicológica.

Por fim, sugere-se a exploração do potencial do instrumento em contextos de intervenção, como programas de tutoria, mentoring académico, orientação vocacional e promoção do bem-estar psicológico. A identificação, mapeamento dos perfis disposicionais e sua influência nestas práticas, poderá favorecer a personalização das respostas institucionais, alinhando-as com uma abordagem centradas na pessoa e no seu desenvolvimento positivo (Damon, 2004; Nogueira, 2015).

Em jeito de conclusão, apesar das limitações metodológicas identificadas, o presente estudo facultou alguns contributos para a validação do *Big Five Mini-Marker Inventory*, ao disponibilizar evidência complementar favorável à validade e fiabilidade da versão portuguesa revista deste instrumento. A validação deste instrumento constitui um passo importante para a disponibilização de medidas breves de personalidade, psicometricamente robustas e culturalmente ajustadas ao contexto académico nacional, abrindo caminho a novas linhas de investigação sobre o impacto da personalidade no bem-estar subjetivo e no rendimento académico. Os resultados obtidos reforçam a importância de continuar a explorar a personalidade como variável preditora do ajustamento e do sucesso académico e de recorrer a instrumentos adequados à população-alvo, contribuindo para intervenções mais eficazes e informadas.

### **Referências Bibliográficas**

Adler, N. E., Epel, E. S., Castellazzo, G., & Ickovics, J. R. (2000). Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning:

- Preliminary data in healthy white women. *Health Psychology*, 19(6), 586–592.  
<https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.6.586>
- Alarcon, G. M., & Edwards, J. M. (2013). Ability and motivation: Assessing individual factors that contribute to university retention. *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 129-137. <https://doi.org/10.1037/a0028496>
- Albuquerque, A. S., & Tróccoli, B. T. (2004). Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. *Psicologia Teoria E Pesquisa*, 20(2), 153–164.  
<https://doi.org/10.1590/s0102-37722004000200008>
- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936), Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47, 1-211. <https://doi.org/10.1037/h0093360>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Anglim, J., Horwood, S., Smillie, L. D., Marrero, R. J., & Wood, J. K. (2020). Predicting psychological and subjective well-being from personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(4), 279–323. <https://doi.org/10.1037/bul0000226>
- Baalmann, T. (2023). Health-Related Quality of Life, Success Probability and Students' Dropout Intentions: Evidence from a German Longitudinal Study. *Research in Higher Education*, 65(1), 153–180. <https://doi.org/10.1007/s11162-023-09738-7>
- Bacon, D. R., & Bean, B. (2006). GPA in Research Studies: an invaluable but neglected opportunity. *Journal of Marketing Education*, 28(1), 35–42.  
<https://doi.org/10.1177/0273475305284638>
- Bainbridge, T. F., Ludeke, S. G., & Smillie, L. D. (2022). Evaluating the Big Five as an organizing framework for commonly used psychological trait scales. *Journal of*

*Personality and Social Psychology*, 122(4), 749–777.

<https://doi.org/10.1037/pspp0000395>

- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (2009). Select on conscientiousness and emotional stability. In Locke, E. (ed.), *Handbook of Principles of Organizational Behavior: Indispensable Knowledge for Evidence-based Management* (pp. 19-40), Wiley, Chichester, West Sussex.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Strauss, J. P. (1993). Conscientiousness and performance of sales representatives: Test of the mediating effects of goal setting. *Journal of Applied Psychology*, 78(5), 715–722.
- Batz-Barbarich, C., Tay, L., Kuykendall, L., & Cheung, H. K. (2018). A Meta-Analysis of Gender Differences in Subjective Well-Being: Estimating Effect Sizes and Associations With Gender Inequality. *Psychological science*, 29(9), 1491–1503.
- <https://doi.org/10.1177/0956797618774796>
- Bennett, D. A. (2001). How can I deal with missing data in my study? *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 25, 464 – 469.
- Bidjerano, T., & Dai, D. Y. (2007). The relationship between the Big-Five model of personality and self-regulated learning strategies. *Learning and Individual Differences*, 17, 69–81.
- Bogg, T., & Roberts, B. W. (2004). Conscientiousness and health-related behaviors: a meta-analysis of the leading behavioral contributors to mortality. *Psychological bulletin*, 130, 887.
- Buecker, S., Luhmann, M., Haehner, P., Bühler, J. L., Dapp, L. C., Luciano, E. C., & Orth, U. (2023). The development of subjective well-being across the life span: A meta-analytic review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 149(7-8), 418–446.
- <https://doi.org/10.1037/bul0000401>

- Burisch, M. (1984). You don't always get what you pay for: Measuring depression with short and simple versus long and sophisticated scales. *Journal of Research in Personality*, 18(1), 81–98.
- Casanova, J. R. (2020). O abandono de estudantes do ensino superior: Estudo de variáveis pessoais e contextuais. [Tese de doutoramento não publicada]. Universidade do Minho.
- Casanova, J. R., Almeida, L. S., Costa, A. R., & Araújo, A. M. (2018). The mediating role of student engagement in the relationship between academic self-concept and academic achievement. *Educational Psychology*, 38(6), 785–799.  
<https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1452305>
- Cattell, R. B. (1948). The primary personality factors in women compared with those in men. *British Journal of Statistical Psychology*, 1(2), 114–130.  
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1948.tb00231.x>
- Charbonnier, E., Vigouroux, S. L., Puechlong, C., Montalescot, L., Goncalves, A., Baussard, L., Gisclard, B., Philippe, A. G., & Lespiau, F. (2023). The effect of intervention approaches of emotion regulation and learning strategies on students' learning and mental health. *Inquiry*, 60, <https://doi.org/10.1177/00469580231159962>
- Connelly, B. S., & Ones, D. S. (2010). An other perspective on personality: Meta-analytic integration of observers' accuracy and predictive validity. *Psychological Bulletin*, 136, 1092.
- Conrad, N., & Patry, M. (2012). Conscientiousness and Academic Performance: A Mediation analysis. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 6(1). <https://doi.org/10.20429/ijstl.2012.060108>

- Corker, K. S., Oswald, F. L., & Donnellan, M. B. (2011). Conscientiousness in the Classroom: A process explanation. *Journal of Personality*, *80*(4), 995–1028.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00750.x>
- Costa, A. B. D. O. (2013). *Bem-estar subjetivo: Validação das escalas PANAS e SWLS a uma amostra de idosos portugueses institucionalizados* [Dissertação de Mestrado]. Instituto Superior Miguel Torga.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1989). *The NEO PI Manual Supplement*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992a). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, *13*(6), 653-665.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992b). *NEO PI-R professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992c). *Revised NEO personality inventory and NEO-five factor inventory: Professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, *64*(1), 21–50. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6401\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6401_2)
- Credé, M., Harms, P., Niehorster, S., & Gaye-Valentine, A. (2012). An evaluation of the consequences of using short measures of the Big Five personality traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, *102*(4), 874–888.  
<https://doi.org/10.1037/a0027403>
- Daly, T. M., & Nataraajan, R. (2015). Swapping bricks for clicks: Crowdsourcing longitudinal data on Amazon Turk. *Journal of Business Research*, *68*(12), 2603–2609.
- De Raad, B., & Schouwenburg, H. C. (1996). Personality in learning and education: A review. *European Journal of Personality*, *10*, 303–336.

- de Ridder, D. T. D., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, *16*(1), 76–99. <https://doi.org/10.1177/1088868311418749>
- DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: a meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *124*, 197–229.
- Didier, T., Kreiter, C. D., Buri, R., & Solow, C. (2006). Investigating the utility of a GPA Institutional adjustment index. *Advances in Health Sciences Education*, *11*(2), 145–153. <https://doi.org/10.1007/s10459-005-0390-0>
- Diefendorff, J. M., & Richard, E. M. (2003). Antecedents and consequences of emotional display rule perceptions. *Journal of Applied Psychology*, *88*(2), 284–294.
- Diener, E., & Lucas, R. E. (1999). Personality and subjective well-being. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 213–229). Russell Sage Foundation.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*, 91–95. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, *41*, 667–673.
- Donnellan, M., Oswald, F., Baird, B., & Lucas, R. (2006). The Mini-IPIP scales: Tiny-yet-effective measures of the big five factors of personality. *Psychological Assessment*, *18*(2), 192–203. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.18.2.192>
- Du Toit, A., Thomson, R., & Page, A. C. (2022). A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies of the antecedents and consequences of wellbeing among

- university students. *International Journal of Wellbeing*, 12(2), 163–206.  
<https://doi.org/10.5502/ijw.v12i2.1897>
- Eicher, V., Staerklé, C., & Clémence, A. (2014). I want to quit education: A longitudinal study of stress and optimism as predictors of school dropout intention. *Journal of Adolescence*, 37(7), 1021–1030. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.07.007>
- Ellen, B. P., Mackey, J. D., McAllister, C. P., & Mercer, I. S. (2022). Are small measures big problems? A meta-analytic investigation of brief measures of the Big Five. *Journal of Business Research*, 151, 579-592. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.07.027>
- Eysenck, H. J. (1991). Dimensions of personality – 16, 5 or 3 – criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences*, 12(8), 773–790.
- Eysenck, H. J. (1970). *The Structure of Human Personality*. New York, NY: Methuen.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Fernandes, C. A. S. (2023). *Rendimento Académico e Intenção de Abandono no Ensino Superior: Análise do papel mediador da robustez mental* [Tese de Mestrado]. Universidade da Madeira.
- Funder, D. C. (2001). Personality. *Annual Review of Psychology*, 52, 197–221.
- Furnham, A., & Bachtiar, V. (2008). Personality and intelligence as predictors of creativity. *Personality and individual differences*, 45, 613–617.
- Furnham, A., & Chamorro-Premuzic, T. (2004). Personality, intelligence, and art. *Personality and Individual Differences*, 36, 705–715.
- Galton, F. (1884). Measurement of character. *Fortnightly Review*, 36, 179-185.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. *Review of Personality and Social Psychology*, 2(1), 141–165.

- Goldberg, L. R. (1990). An alternative description of personality – the big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216–1229.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48(1), 26-34.
- Goodman, E., Adler, N. E., Kawachi, I., Frazier, A. L., Huang, B., & Colditz, G. A. (2001). Adolescents' perceptions of social status: Development and evaluation of a new indicator. *Pediatrics*, 108(2), e31. <https://doi.org/10.1542/peds.108.2.e31>
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37(6), 504–528.
- Gottfredson, L. S. (1997). Why g matters: The complexity of everyday life. *Intelligence*, 24, 79–132.
- Gow, A. J., Whiteman, M. C., Pattie, A., & Deary, I. J. (2005). The personality–intelligence interface: insights from an ageing cohort. *Personality and Individual Differences*, 39(4), 751–761. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.01.028>
- Greco, L. M., O'Boyle, E. H., Cockburn, B. S., & Yuan, Z. (2018). Meta-analysis of coefficient alpha: A reliability generalization study. *Journal of Management Studies*, 55(4), 583–618.
- Hardre, P. L., & Reeve, J. (2003). A motivational model of rural students' intentions to persist in, versus drop out of, high school. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 347–356. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.347>
- Hattie, J. A. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Oxon, UK: Routledge.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179–185. <https://doi.org/10.1007/BF02289447>

- Hunter, J. E., Schmidt, F. L., & Jackson, G. B. (1982). *Meta-analysis: Cumulating research findings across studies*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Johnson, B. (2001). Toward a new classification of nonexperimental quantitative research. *Educational researcher, 30*(2), 3-13. <https://doi.org/10.3102%2F0013189X030002003>
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2019). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Sage publications.
- Judge, T. A., & Ilies, R. (2002). Relationship of personality to performance motivation: A meta-analytic review. *Journal of Applied Psychology, 87*(4), 797–807.  
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.797>
- Judge, T. A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J., & Barrick, M. R. (1999). The big five personality traits, general mental ability, and career success across the life span. *Personnel psychology, 52*, 621–652.
- Kitchenham, L. (2019). Facets of conscientiousness in relation to academic performance across programs of study. *SURG Journal, 11*. <https://doi.org/10.21083/surg.v11i0.4120>
- Kobrin, J. L., Patterson, B. F., Shaw, E. J., Mattern, K. D., & Barbuti, S. M. (2008). *Validity of the SAT for predicting first-year college grade point average*. New York, NY: College Board.
- Kuncel, N. R., Credé, M., & Thomas, L. L. (2005). The Validity of Self-Reported Grade Point Averages, Class Ranks, and Test Scores: A Meta-Analysis and Review of the Literature. *Review of Educational Research, 75*(1), 63–82.  
<https://doi.org/10.3102/00346543075001063>
- Kuncel, N. R., Ones, D. S, Sackett, P. R. (2010). Individual differences as predictors of work, educational, and broad life outcomes. *Personality and Individual Differences, 49*, 331–336.

- Langford, P. H. (2003). A one-minute measure of the big-five? Evaluating and abridging Shafer's (1999a) big-five markers. *Personality and Individual Differences*, 35(5), 1127–1140.
- Lord, F. M., & Novick, M. R. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Lucas, R. E., & Gohm, C. L. (2000). Age and sex differences in subjective well-being across cultures. In E. Diener & E. M. Suh (Eds.), *Culture and subjective well-being* (pp. 291–317). The MIT Press.
- MacCann, C., Lipnevich, A. A., Burrus, J., & Roberts, R. D. (2012). The best years of our lives? Coping with stress predicts school grades, life satisfaction, and feelings about high school. *Learning and Individual Differences*, 22(2), 235-241.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.08.004>
- Mammadov, S. (2022). Big five personality traits and academic performance: A meta-analysis. *Journal of Personality*, 90(2), 222–255. <https://doi.org/10.1111/jopy.12663>
- McAbee, S. T., & Oswald, F. L. (2013). The criterion-related validity of personality measures for predicting GPA: A meta-analytic validity competition. *Psychological Assessment*, 25, 532–544.
- McCrae, R. R. (2011). Personality theories for the 21st century. *Teaching of Psychology*, 38(3), 209–214. <https://doi.org/10.1177/0098628311411785>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90.
- McCrae, R. R., & John, O. R. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60, 175-215.

- McCrae, R. R., & Terracciano, A. (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*(3), 547–561. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.3.547>
- McCullough, M. E., Emmons, R. A., & Tsang, J. A. (2002). The grateful disposition: a conceptual and empirical topography. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(1), 112–127.
- Meade, A. W., & Craig, S. B. (2012). Identifying careless responses in survey data. *Psychological Methods, 17*(3), 437–455.
- Misra, R., & McKean, M. (2000). College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and leisure satisfaction. *American Journal of Health Studies, 16*(1), 41–51.
- Moon, S. M., & Illingworth, A. J. (2005). Exploring the dynamic nature of procrastination: a latent growth curve analysis of academic procrastination. *Personality and Individual Differences, 38*(2), 297–309.
- Mooradian, T. A., & Nezlek, J. B. (1996). Comparing the NEO-FFI and Saucier's Mini-Markers as measures of the big-five. *Personality and Individual Differences, 21*(2), 213–215.
- Navarro-Roldán, C. P., Soto, H. A. A., & Mateus-Gómez, S. (2023). An ecological model of dropout intention in university students during the covid-19 pandemic. *Psicogente, 26*(49), 165–181. <https://doi.org/10.17081/psico.26.49.5839>
- Nogueira, M. G. D. M. (2015). A relação entre o bem-estar subjetivo o suporte social e a esperança, na população prisional [Tese de Mestrado]. Instituto Universidade de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida.
- Nunes, A., Limpo, T., Lima, C. F., & Castro, S. L. (2018). Short scales for the assessment of personality traits: Development and validation of the Portuguese Ten-Item Personality

- Inventory (TIPI). *Frontiers in Psychology*, 9.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00461>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32(3), 396–402. <https://doi.org/10.3758/BF03200807>
- O'Connor, M. C., & Paunonen, S. V. (2007). Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 971–990.
- Ones, D. S., Dilchert, S., Viswesvaran, C., Judge, T. A. (2007). In support of personality assessment in organizational settings. *Personnel Psychology*, 60, 995–1027.
- Ones, D. S., Viswesvaran, C., & Dilchert, S. (2005). Personality at work: Raising awareness and correcting misconceptions. *Human Performance*, 18(4), 389-404.
- Operario, D., Adler, N. E., & Williams, D. R. (2004). Subjective social status: Reliability and predictive utility for global health. *Psychology & Health*, 19(2), 237–246.  
<https://doi.org/10.1080/08870440310001638098>
- Ozer, D. J., & Benet-Martínez, V. (2006). Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annual Review of Psychology*, 57, 401–421.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190127>
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How College Affects Students: A Third Decade of Research*. Jossey-Bass.
- Paunonen, S. V., & Jackson, D. N. (1985). The validity of formal and informal personality assessment. *Journal of Research in Personality*, 19(4), 331–342.
- Pedroso-Lima, M., Magalhães, E., Salgueira, A. P., Gonzalez, A., Costa, J. P., Costa, M. J., & Costa, P. (2014). A versão portuguesa do NEO-FFI: Caracterização em função da

- idade, género e escolaridade. *Psicologia*, 28(2), 1–10.  
<https://doi.org/10.17575/rpsicol.v28i2.534>
- Pereira, M. L. N. A. (2008). *Bem-estar subjectivo e percepção da saúde* [Tese de Mestrado]. Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Pituch, K. A., & Stevens, J. P. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences: Analyses with SAS and IBM's SPSS* (6th ed.). Routledge.
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135(2), 322–338.  
<https://doi.org/10.1037/a0014996>
- Poropat, A. E. (2014). Other-rated personality and academic performance: Evidence and implications. *Learning and Individual Differences*, 34, 24-32.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.05.013>
- Poropat, A. E. (2016). Beyond the shadow: The role of personality and temperament in learning. In L. Corno, & E. Anderman (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (pp.172-185). Washington DC: American Psychological Association.
- Putwain, D. W. (2019). Wellbeing and higher education. *Educational Psychology*, 39(3), 291–293. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1594622>
- Putwain, D. W., Loderer, K., Gallard, D., & Beaumont, J. (2019). School-related subjective well-being promotes subsequent adaptability, achievement, and positive behavioural conduct. *British Journal of Educational Psychology*, 90(1), 92–108.  
<https://doi.org/10.1111/bjep.12266>
- Quon, E. C., & McGrath, J. J. (2014). Subjective socioeconomic status and adolescent health: A meta-analysis. *Health Psychology*, 33(5), 433–447.  
<https://doi.org/10.1037/a0033716>

- Richardson, M., & Abraham, C. (2009). Conscientiousness and achievement motivation predict performance. *European Journal of Personality*, 23(7), 589-605.  
<https://doi.org/10.1002/per.732>
- 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.org/10.1037/a0026838>
- Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132(1), 1–25.
- Rodrigues, N., & Rebelo, T. (2023). Tendências no trabalho e gestão de pessoas. In *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* (1st ed.). Editora RH.  
<https://www.editorarh.pt/tendencias-no-trabalho-e-na-gestao-de-pessoas>
- Rodrigues, N., & Rebelo, T. (2024). Mapping personality markers in a Portuguese sample: The factor structure, reliability and incremental validity of the Big Five Mini-Markers. *PSICOLOGIA*. <https://doi.org/10.17575/psicologia.1911>
- Rodrigues, N., Silva, M., & Nóbrega, C. (2025). *A brief and sound assessment of the Big-Five personality factors at work: The revised Portuguese Big-Five Mini-Markers*.  
Manuscrito não publicado.
- Rolland, J.-P. (2002). Cross-cultural variations in personality: A model of personality types and dimensions across cultures. In R. R. McCrae & J. Allik (Eds.), *The five-factor model of personality across cultures* (pp. 71–97). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0763-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0763-5_2)

- Sackett, P. R., Lievens, F., Van Iddekinge, C., & Kuncel, N. (2017). Individual differences and their measurement: A review of 100 years of research. *Journal of Applied Psychology, 102*(3), 254-273.
- Saklofske, D. H., Austin, E. J., Mastoras, S. M., Beaton, L., & Osborne, S. E. (2012). Relationships of personality, affect, emotional intelligence and coping with student stress and academic success: Different patterns of association for stress and success. *Learning and Individual Differences, 22*(2), 251-257.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.02.010>
- Salgado, J. F., & De Fruyt, F. (2017). Personality in personnel selection. In A. Evers, N. Anderson, & O. Voskuijl (Eds.), *The Blackwell handbook of personnel selection* (pp. 174-198). Blackwell.
- Samad, A., Muchiri, M., & Shahid, S. (2021). Investigating leadership and employee well-being in higher education. *Personnel Review, 51*(1), 57–76. <https://doi.org/10.1108/pr-05-2020-0340>
- Saucier, G. (1994). Mini-Markers – a brief version of Goldberg’s unipolar big-five markers. *Journal of Personality Assessment, 63*(3), 506–516.  
[https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6303\\_8](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6303_8)
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1977). Development of a general solution to the problem of validity generalization. *Journal of Applied Psychology, 62*(5), 529–540.
- Schwab, D. P. (2005). *Research methods for organizational studies* (2nd ed.). London: Lawrence Erlbaum.
- Schwinger, M., Trautner, M., Pütz, N., Fabianek, S., Lemmer, G., Lauermann, F., & Wirthwein, L. (2022). Why do students use strategies that hurt their chances of academic success? A meta-analysis of antecedents of academic self-handicapping.

*Journal of Educational Psychology*, 114(3), 576-596.

<https://doi.org/10.1037/edu0000706>

- Schwinger, M., Wirthwein, L., Lemmer, G., & Steinmayr, R. (2014). Academic self-handicapping and achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 106(3), 744–761. <https://doi.org/10.1037/a0035832>
- Simões, A. (1992). Ulterior validação de uma escala de satisfação com a vida (SWLS). *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 3, 503–515.
- Simões, A. (1993). São os homens mais agressivos que as mulheres? *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 27(3), 387-404.
- Singh-Manoux, A., Marmot, M. G., & Adler, N. E. (2005). Does subjective social status predict health and change in health status better than objective status? *Psychosomatic Medicine*, 67(6), 855–861. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000188434.52941.a0>
- Sleep, C. E., Lynam, D. R., & Miller, J. D. (2021). A comparison of the validity of very brief measures of the Big Five/Five-Factor Model of personality. *Assessment*, 28(3), 739–758.
- Smith, G. T., McCarthy, D. M., & Anderson, K. G. (2000). On the sins of short-form development. *Psychological Assessment*, 12(1), 102–111.
- 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(2), 127-145.
- Stanek, K. C. & Ones, D. S. (2023). *Our constellations. A primer for “Of Anchors & Sails”*: *Personality-ability trait constellations*. Pleiades Press.
- <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/9D8XK>

- 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.
- Startseva, O., N. (2023). Organization of the social and psychological support service at a higher educational institution (by the example of the Yaroslavl State Medical University). *Medical Ethics*, 2, 13–16. <https://doi.org/10.24075/medet.2023.013>
- Steel, P., Schmidt, J., & Shultz, J. (2008). Refining the relationship between personality and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 134(1), 138–161. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.138>
- Steel, P., Schmidt, J., Bosco, F., & Uggerslev, K. (2019). The effects of personality on job satisfaction and life satisfaction: A meta-analytic investigation accounting for bandwidth–fidelity and commensurability. *Human Relations*, 72(2), 217-247.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2019). Cleaning Up Your Act: Screening Data Prior to Analysis. In *Using Multivariate Statistics* (7th ed., pp. 52-98). Pearson Education, Inc.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271–324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>
- Tashcheva, A. I., Gridneva, S. V., & Arpentieva, M. R. (2022). Academic services of psychological support of university education. *Professional'noe Obrazovanie V Sovremennom Mire*, 12(3), 562–570. <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-3-18>
- Tellegen, A., & Waller, N. G. (1987, August). Reexamining basic dimensions of natural language trait descriptors. Paper presented at the 95th Annual Convention of the American Psychological Association, New York, NY.

- Thompson, B. (2002). What future quantitative social science research could look like: Confidence intervals for effect sizes. *Educational Researcher*, 31(3), 25–32.
- Thompson, E. R. (2008). Development and validation of an International English Big-Five Mini-Markers. *Personality and Individual Differences*, 45(6), 542–548.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.06.013>
- Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. University of Chicago Press.
- Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J. W., & Schuler, H. (2007). Meta-analysis of the relationship between the big five and academic success at university. *Journal of Psychology*, 215(2), 132–151. <http://dx.doi.org/10.1027/0044-3409.215.2.132>
- Trautwein, U., Ludtke, O., Schnyder, I., & Niggli, A. (2006). Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multilevel homework model. *Journal of Educational Psychology*, 98, 438–456.
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1961). *Recurrent Personality Factors Based on Trait Ratings* [Unpublished manuscript]. Lackland Air Force Base, TX: U.S. Air Force.
- Vedel, A. (2014). The Big Five and tertiary academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 71, 66–76.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.011>
- Vogt, D. S., King, D. W., & King, L. A. (2004). Focus groups in psychological assessment: Enhancing content validity by consulting members of the target population *Psychological Assessment*, 16(3), 231–243.
- Voisin, L. E., Phillips, C., & Afonso, V. M. (2023). Academic-Support Environment Impacts Learner Affect in Higher Education. *Student Success*, 14(1), 47-59.  
<https://doi.org/10.5204/ssj.2588>

- Watson, D., & Clark, L. A., (1997). Extraversion and its positive emotional core. In R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 767–793). Academic Press.
- Watson, D., Clark, L., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Webb, E. (1915). *Character and intelligence: An attempt at an exact study of character*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Woods, S. A., & Hampson, S. E. (2005). Measuring the big-five with single items using a bipolar response scale. *European Journal of Personality*, 19(5), 373–390.
- Yeager, D. S., & Walton, G. M. (2011). Social-psychological interventions in education: They're not magic. *Review of Educational Research*, 81(2), 267–301.  
<https://doi.org/10.3102/0034654311405999>
- Zhang, D. C., & Renshaw, T. L. (2019). Personality and College Student Subjective Wellbeing: A Domain-Specific Approach. *Journal of Happiness Studies*, 21(3), 997–1014. <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00116-8>

## Anexos

### Anexo A

#### *Parecer positivo do encarregado de dados*



### 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 “*Desenvolvimento e Validação da Escala de Marcadores dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade para o Contexto Académico Português: Um Estudo Exploratório*” é nosso parecer que o mesmo cumpre com o Regulamento Geral da Proteção de Dados.

Funchal, 04 de julho de 2024

Encarregado de Proteção de Dados

Assinado por: **Filipa Isabel Sousa Mota**  
Num. de Identificação: 10993715  
Data: 2024.07.25 15:07:09+01'00'

---

## Anexo B

### *Parecer positivo da comissão de ética da universidade da madeira*



#### PARECER Nº 138/CEUMA/2024, DE 19 DE SETEMBRO

Sobre o pedido de apreciação pela Comissão de Ética da UMa nº 138, de 2024.

#### A – RELATÓRIO

A apreciação do processo referente ao Pedido nº 138, de 2024, respeita ao estudo intitulado: “Desenvolvimento e Validação da Escala de Marcadores dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade para o Contexto Académico Português: Um Estudo Exploratório”, proposto por Ana Isabel Freitas Garanito, mestranda em Psicologia da Educação na Universidade da Madeira, orientada por Nuno Miguel Vieira Rodrigues, Professor Auxiliar do Departamento de Psicologia da Faculdade de Artes e Humanidades da Universidade da Madeira. O pedido em análise é constituído pelos seguintes documentos:

- a) Formulário de Pedido de Parecer à CEUMA;
- b) Documento de informação ao participante e consentimento informado, seguindo a minuta da Universidade da Madeira;
- c) Instrumentos de recolha de dados, nomeadamente, versões portuguesas de: Big Five Mini-Markers; Escala de Abandono do Ensino Superior; Escala de Bem-estar com a Vida; e Positive and Negative Affect Schedule (PANAS);
- d) Declarações de autorização para utilização dos instrumentos referidos na alínea anterior;
- e) Parecer favorável emitido pelo Encarregado da Proteção de Dados da Universidade da Madeira;
- f) Declaração de suporte do orientador.

O estudo, realizado no âmbito de uma dissertação de mestrado, tem data de início prevista para 12/09/2024 e de conclusão para 31/07/2025. Este estudo, um estudo quantitativo por inquérito transversal, tem como objetivo principal melhorar a adaptação portuguesa do Mini-Markers realizadas previamente por Rodrigues e Rebelo, uma escala de medida dos cinco fatores de personalidade. Pretende-se realizar a identificação de itens adicionais para a integração na versão portuguesa da referida escala; e analisar a validade de construto e a validade de critério do instrumento através de dados recolhidos numa amostra de estudantes do ensino superior. Os dados serão recolhidos por questionário em formato papel e lápis, em sala de aula. Os instrumentos utilizados são as versões portuguesas de: Big-Five Mini-Markers, Escala de Bem-estar com a vida, Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), e Escala de abandono do ensino superior. A amostra será composta por estudantes da Universidade da Madeira, pretendendo-se uma amostra de 300 participantes. Não se preveem riscos associados à participação neste estudo. São asseguradas medidas de confidencialidade e segurança dos dados recolhidos, sendo estes guardados durante cinco anos após a conclusão da recolha de dados. A informação ao participante e consentimento informado é do tipo



assinado, contendo a informação necessária para que o participante possa dar o seu consentimento informado, livre e esclarecido.

#### **B - CONCLUSÃO**

A CEUMa deliberou emitir parecer Favorável à realização do estudo, tendo em conta os pressupostos indicados pelo principal investigador, com as seguintes recomendações: retificação da data de início do estudo, posterior ao parecer.

Aprovado por unanimidade, em reunião do dia 19 de setembro de 2024.

Foi relatora deste parecer: Professora Doutora Mónica da Silva Cameirão

A Presidente da CEUMa

Assinado por: Lílíana Maria Gonçalves Rodrigues de Góis  
Num. de identificação: 10084399  
Data: 2024.09.23 10:10:23+01'00'

Professora Doutora Lílíana Rodrigues

## Anexo C

### *Tabelas adicionais da análise complementar realizada com as escalas de bem-estar subjetivo*

#### Tabela C1

*Cargas fatoriais da análise de componentes principais da versão portuguesa da escala de satisfação com a vida (com rotação varimax), com uma amostra de estudantes da universidade da madeira*

Item	Satisfação com a Vida
1. A minha vida parece-se, em quase tudo, com o que eu desejaria	.86
3. Estou satisfeito/a com a minha vida.	.85
4. Até agora, tenho conseguido as coisas importantes da vida, que	.79
2. As minhas condições de vida são muito boas.	.65
5. Se eu pudesse recomeçar a minha vida, não mudaria quase nada.	.60
Empirical eigenvalue	2.88
Random eigenvalue	1.16
% of variance explained	57.15
$\alpha$ Cronbach	.79

*Notas.*  $N = 292$ . Os eigenvalues aleatórios foram estimados através da análise paralela para o percentil 95 em 1000 amostras aleatórias

## Tabela C2

*Estatísticas descritivas e de fiabilidade dos itens da versão portuguesa da Escala de Satisfação com a Vida), com uma amostra de estudantes da universidade da madeira*

<i>Escala/Item</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>r<sub>t</sub></i>	<i>Alpha if item deleted</i>	<i>α</i>
<i>Satisfação com a Vida</i>					.79
1. A minha vida parece-se, em quase tudo, com o que eu desejaria que ela fosse.	3.31	1.01	.71	.71	
2. As minhas condições de vida são muito boas.	3.72	.95	.46	.79	
3. Estou satisfeito/a com a minha vida.	3.73	0.99	.71	.71	
4. Até agora, tenho conseguido as coisas importantes da vida, que eu desejaria.	3.78	.94	.63	.74	
5. Se eu pudesse recomeçar a minha vida, não mudaria quase nada.	3.14	1.27	.43	.82	

*Notas.*  $N = 292$ .  $r_t$  = correlação item-total. Os valores mínimo e máximo de todos os itens foram 1 e 5, respetivamente.

### Tabela C3

*Saturações fatoriais da análise de componentes principais da solução final da versão portuguesa da PANAS (com rotação varimax), com uma amostra de estudantes da universidade da madeira*

Item	Afeto Negativo	Afeto Positivo
15. Nervoso/a	<b>.78</b>	.03
20. Medroso/a	<b>.76</b>	-.05
18. Agitado/a (Inquieto/a)	<b>.75</b>	-.10
11. Irritável	<b>.73</b>	-.02
7. Assustado/a	<b>.72</b>	.04
2. Aflito/a	<b>.72</b>	-.09
6. Culpado/a	<b>.62</b>	-.18
22. Magoado/a	<b>.59</b>	-.22
13. Envergonhado/a	<b>.52</b>	-.00
8. Hostil	<b>.47</b>	.03
1. Interessado/a	-.02	<b>.72</b>
19. Ativo/a	-.04	<b>.70</b>
10. Orgulhoso/a	.00	<b>.69</b>
16. Decidido/a	-.18	<b>.69</b>
9. Entusiasmado/a	-.03	<b>.68</b>
17. Atencioso/a	.102	<b>.65</b>
14. Inspirado/a	-.13	<b>.65</b>
12. Atento/a	.02	<b>.64</b>
5. Forte	-.14	<b>.58</b>
3. Estimulado/a	.14	<b>.50</b>
Empirical eigenvalue	5.40	4.15
Random eigenvalue	1.49	1.40
% of variance explained	24.55	18.84
$\alpha$ Cronbach	.87	.85

*Notas.*  $N = 292$ . Os eigenvalues aleatórios foram estimados através da análise paralela para o percentil 95 em 1000 amostras aleatórias

**Tabela C4**

*Estatísticas descritivas e de fiabilidade da escala/item da versão portuguesa da PANAS), com uma amostra de estudantes da universidade da madeira*

<i>Escala/Item</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>r<sub>t</sub></i>	<i>Alpha if item deleted</i>	<i>α</i>
<i>Afeto Negativo</i>					.87
2. Aflito/a	3.32	1.21	.63	.85	
6. Culpado/a	2.32	1.17	.56	.86	
7. Assustado/a	2.64	1.29	.64	.85	
8. Hostil	2.32	1.12	.38	.87	
11. Irritável	2.92	1.24	.65	.85	
13. Envergonhado/a	2.69	1.27	.45	.87	
15. Nervoso/a	3.49	1.28	.69	.85	
18. Agitado/a	3.06	1.16	.67	.85	
20. Medroso/a	2.55	1.19	.68	.85	
22. Magoado/a	2.33	1.23	.50	.86	
<i>Afeto Positivo</i>					.85
1. Interessado/a	3.66	0.85	.63	.83	
3. Estimulado/a	3.40	0.81	.39	.85	
5. Forte	3.44	0.99	.51	.84	
9. Entusiasmado/a	3.48	0.96	.58	.83	
10. Orgulhoso/a	3.63	1.09	.59	.83	
12. Atento/a	3.56	0.92	.52	.84	
14. Inspirado/a	3.22	1.00	.55	.84	
16. Decidido/a	3.51	0.93	.61	.83	
17. Atencioso/a	3.79	0.86	.54	.84	
19. Ativo/a	3.48	0.94	.61	.83	

*Notas.*  $N = 292$   $r_t$  = correlação item-total. Os valores mínimo e máximo de todos os itens oram 1 e 5, respetivamente