



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

INÊS LOPES MIRANDA BORGES DE ARAÚJO

***OS 5 GRANDES FATORES DE PERSONALIDADE E O SONO: O
PAPEL DO PENSAMENTO PERSEVERATIVO E DA PERTURBAÇÃO
PSICOLÓGICA***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE PSICOLOGIA MÉDICA

Trabalho realizado sob a orientação de:
PROFESSOR DOUTOR ANTÓNIO JOÃO FERREIRA DE MACEDO E SANTOS
MESTRE MARIA JOÃO DE CASTRO SOARES

JANEIRO/2018

***OS 5 GRANDES FATORES DE PERSONALIDADE E O SONO: O PAPEL
DO PENSAMENTO PERSEVERATIVO E DA PERTURBAÇÃO
PSICOLÓGICA***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE PSICOLOGIA MÉDICA

INÊS LOPES MIRANDA BORGES DE ARAÚJO

Contacto: ineslopesmiranda@gmail.com

TRABALHO REALIZADO SOB A ORIENTAÇÃO DE:

PROFESSOR DOUTOR ANTÓNIO JOÃO FERREIRA DE MACEDO E SANTOS

MESTRE MARIA JOÃO DE CASTRO SOARES

ÍNDICE

ABREVIATURAS	3
RESUMO	5
ABSTRACT	7
INTRODUÇÃO	9
MÉTODOS	12
Amostra e Procedimentos.....	12
Instrumentos	14
Análise Estatística	16
RESULTADOS	18
Descritiva das variáveis na amostra total	18
Prevalência das dificuldades de sono	19
Relação entre as variáveis (Correlações)	20
Relação do Sono com as variáveis.....	20
Relação da Personalidade com o Pensamento Perseverativo e a Perturbação Psicológica.....	20
Relação do Pensamento Perseverativo e Perturbação Psicológica.....	21
Regressão múltipla hierárquica	22
Preditores das DIS	22
Preditores das DMS	23
Preditores das DTS	25
Preditores das IDS	26
Análise de mediação serial múltipla	28
Aspectos comuns a todos os modelos de mediação	28
Aspectos que diferem nos diferentes modelos de mediação	29

Neuroticismo e Dificuldades em Iniciar o Sono (DIS)	29
Neuroticismo e Dificuldades em Manter o Sono (DMS).....	31
Neuroticismo e Dificuldades Terminar o Sono (DTS)	33
Neuroticismo e Dificuldades Globais de Sono (IDS).....	35
DISCUSSÃO	38
AGRADECIMENTOS	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXO 1 – Questionários aplicados	49

ABREVIATURAS

A - Amabilidade

Ans - Ansiedade

AT - Amostra Total

C - Conscienciosidade

Dep - Depressão

DIS - Dificuldades em Iniciar o Sono

DMS - Dificuldades em Manter o Sono

Dp - Desvio-padrão

DTS - Dificuldades em Terminar o Sono

E - Extroversão

EADS - Escala de Ansiedade, Depressão e Stresse

FMUC- Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

IDS - Índice de Dificuldades de Sono

M - Média

Max - Máximo

Min - Mínimo

N - Neuroticismo

O - Abertura à experiência

PP - Perturbação Psicológica

PPers - Pensamento Perseverativo

PRN - Pensamento Repetitivo Negativo

QPP - Questionário de Pensamento Perseverativo

UC - Universidade de Coimbra

VD - Variável Dependente

VI - Variável Independente

RESUMO

Introdução: A personalidade e os estilos cognitivo-afetivos com ela relacionados, podem estar envolvidos no desenvolvimento e manutenção das dificuldades de sono. Pouco se sabe sobre os processos que ligam os traços de personalidade às dificuldades do sono. Este estudo teve como objetivo, analisar os correlatos das dificuldades de sono e a relação do modelo dos 5 grandes fatores da personalidade com as dificuldades de sono, em estudantes universitárias, considerando o papel desempenhado nesta relação pelo pensamento perseverativo (PPers) e pela perturbação psicológica (PP) (sintomatologia depressiva/ansiosa e stresse relacionado).

Métodos: 280 estudantes do ensino superior, 77.5% do sexo feminino e 95.3% de nacionalidade portuguesa, com idade média de 20.8 anos, responderam ao inventário de Personalidade NEO-FFi-20, ao Questionário do Pensamento Perseverativo (QPP), à Escala de Depressão, Ansiedade e Stresse (EADS) e a três questões para avaliar as dificuldades de sono. O Índice de dificuldades de sono (IDS) resultou da soma das pontuações das questões do sono.

Resultados: As dificuldades de iniciar o sono, 3/4 vezes por semana e quase todas as noites, foram descritas por 11.7% dos estudantes, as de manter o sono por 8.9% e os acordares precoces por 5.7%. Os estudantes que descreveram estas dificuldades de sono, algumas vezes foram, respetivamente, 31.1%, 25.4% e 25.4%. Os estudantes com pontuações elevadas (> um Dp) no IDS foram 10.40%.

Todas as dificuldades de sono se relacionaram com níveis elevados de neuroticismo, de PPers e de PP e, estes últimos, estavam forte e positivamente correlacionadas. O género e a abertura à experiência não se associaram às dificuldades de sono e a idade apenas se relacionou com as DMS. A PP foi o preditor significativo mais consistente das dificuldades de sono, particularmente nas DIS, DMS e IDS. O PPers e o Neuroticismo foram também preditores

iniciais nas dificuldades de sono embora os seus efeitos sejam anulados quando controlada a PP. A análise de mediação sugere que o neuroticismo não tem um efeito direto nas DIS, DMS e IDS, mas sim indireto, através do seu efeito no aumento da PP, que se associa a dificuldades de sono e através do seu efeito no PPer, que determina um aumento da PP.

Conclusões: O neuroticismo, o pensamento perseverativo e sobretudo a perturbação psicológica são as variáveis mais relacionadas com as dificuldades de sono. A relação do neuroticismo com as dificuldades de sono não é direta e os mediadores - pensamento perseverativo e perturbação psicológica - assumem um papel determinante nessa ligação. Estes resultados podem ter implicações na prevenção e tratamento das dificuldades de sono/insónia.

PALAVRAS-CHAVE: Personalidade, Modelo dos 5 grandes fatores da personalidade, Sono, Perturbação Psicológica, Pensamento Perseverativo Negativo, Neuroticismo.

ABSTRACT

Introduction: Personality traits and related cognitive-affective styles may be involved in the development and maintenance of sleep difficulties. However, little is known about the processes that link personality traits to sleep difficulties. The objective of this study was to analyse the correlates of sleep difficulties and the relationship between the dimensions of the five-factor model of personality and sleep difficulties, in university students, also considering the role of perseverative thinking and psychological distress (depressive / anxiety symptoms and related stress) in this relationship.

Methods: 280 university students, 77.5% female and 95.3% Portuguese, with an average age of 20.8 years, answered the NEO-FFi-20 Personality Inventory, the Perseverative Thought Questionnaire (PTQ), the Depression, Anxiety and Stress (EADS) and three questions to assess sleep difficulties. A Sleep Difficulties Index (SDI) is obtained from the sum of the sleep difficulties questions scores.

Results: Difficulties in initiating sleep (DIS), 3-4 times per week and almost every night were described by 11.7% of students, in maintaining sleep (DMS) by 8.9% and early morning awakenings (EMA) by 5.7%. Students who described these sleep difficulties sometimes were 31.1%, 25.4% and 25.4%, respectively. Students with high scores (> 1 Dp) on IDS were 10.40%.

All sleep difficulties were related to high levels of neuroticism, perseverative thinking and psychological distress. Moreover, perseverative thinking and psychological distress were strongly and positively correlated. Gender and Openness to Experience were not associated with sleep difficulties, and age was only related to DMS. Psychological Distress was the most consistent significant predictor of sleep difficulties, particularly of DIS, DMS and SDI. Perseverative Thinking and neuroticism were also initial significant predictors of sleep

difficulties, although their effects were non-significant when psychological distress was controlled for. Mediation analysis suggests that neuroticism did not have a direct effect on DIS, DMS and IDS, but rather indirectly through its effect on psychological distress increase, which, in turn, was associated with sleep difficulties and through its effect on Perseverative Thinking, which determines an increase in psychological distress.

Conclusions: Neuroticism, perseverative thinking and above all psychological distress are the variables most related to sleep difficulties. The relationship between neuroticism and sleep difficulties is not direct and mediators - persevering thinking and psychological distress - play a determining role in this connection. These results may have implications for the prevention and treatment of sleep / insomnia difficulties.

KEY WORDS: Personality, The Big 5 Model of Personality, Sleep, Perseverative Thinking, Psychological Disturbance, Neuroticism.

INTRODUÇÃO

O modelo estrutural da personalidade, mais aceite atualmente, é o modelo dos cinco grandes fatores, ou *Big Five*. (1) Envolve uma representação dimensional das diferenças interpessoais ao nível da personalidade. Através deste modelo, é possível aglutinar as tendências comportamentais, emocionais e cognitivas das pessoas em cinco grandes dimensões: Neuroticismo (N), Extroversão (E), Abertura à Experiência (O), Amabilidade (A) e Conscienciosidade (C). (2)

O sono é um modulador fundamental da libertação de hormonas, atividade cardiovascular e regulação energética (metabolismo da glicose), tendo sido demonstrado que mudanças na qualidade ou duração do sono têm um impacto significativo na morbilidade. (3)

A má qualidade do sono tem sido implicada no início e na progressão de uma grande variedade de efeitos adversos na saúde mental e física. (4) Tem sido igualmente associada a afeto negativo/alterações do humor, uso mais frequente de serviços de saúde e baixa produtividade no trabalho. (5)

Os traços de personalidade constituem fatores de vulnerabilidade para a insónia/dificuldades de sono. (1) Diferenças individuais na personalidade estão associadas a diferenças individuais na estrutura e função cerebral, o que pode fornecer pistas para os circuitos envolvidos na insónia. (1) A insónia pode ser diagnosticada se existirem problemas com o início do sono, manutenção do sono ou acordar demasiado cedo ocorrendo, pelo menos, três noites por semana, persistindo por três meses e sendo acompanhados por, pelo menos, uma forma subjetiva de sintomas diurnos como fadiga, mal-estar ou dificuldades de concentração. (1)

A literatura da área evidencia que a baixa Conscienciosidade e, particularmente, o elevado Neuroticismo estão mais relacionadas com a insónia/dificuldades de sono. (1,5,6)

No entanto, são pouco conhecidos os processos que medeiam a relação da personalidade com as dificuldades de sono. Entre as variáveis que podem estar implicadas nesta ligação, salientamos a perturbação psicológica (PP).

Alguns traços de personalidade do modelo dos 5 grandes fatores têm sido relacionados com a psicopatologia, incluindo a ansiedade e a depressão. (7) Entre as dimensões deste modelo, o Neuroticismo tem sido relacionado com maior risco de deficiente saúde física e mental. Os indivíduos com elevado Neuroticismo têm ainda poucos comportamentos de promoção de saúde, mais comportamentos de risco e são também mais sensíveis e apresentam maior probabilidade de descrever queixas somáticas, relevantes para dificuldades de sono. (6)

Os indivíduos com esse perfil de personalidade provavelmente terão fracas capacidades de autorregulação. A interrupção do sono relacionada com o stress pode, ainda, limitar a capacidade reguladora desses indivíduos vulneráveis. (3) No que respeita à relação da perturbação psicológica com as dificuldades de sono, refira-se ainda que a insónia é um sintoma frequente de várias perturbações mentais e a insónia persistente é um fator de risco para a depressão. (8)

Uma outra variável que pode estar implicada na relação dos traços de personalidade com o sono é o Pensamento Perseverativo (PPers), também designado como Pensamento Repetitivo Negativo (PRN).

Ehring *et al.* (2010) definiram o PPers como um estilo de pensamento sobre as experiências pessoais (presentes, passadas ou futuras) ou experiências negativas (passadas ou antecipadas) que mostram três características chave: 1) o pensamento é repetitivo; 2) é intrusivo; 3) é difícil para o indivíduo desligar-se dele. Apresenta ainda duas características adicionais: é percecionado pelo próprio como improdutivo e captura a capacidade mental. (9)

A literatura mostra a existência de uma relação entre o Neuroticismo e o pensamento repetitivo negativo, (10,11) variável que, por sua vez, pode contribuir para as o desenvolvimento e manutenção de diversas perturbações, incluindo a insónia. (12-14) Com efeito, vários estudos indicam que o PPres, na forma de preocupação e/ou ruminação, está envolvido na manutenção de várias PP (e.g., depressão, ansiedade generalizada, fobia social, stresse pós-traumático, perturbação obsessivo-compulsiva, insónia, perturbações do comportamento alimentar) e, como tal, foi sugerido tratar-se de um processo transdiagnóstico. (9, 12)

Por conseguinte, o PPers, a PP ou ambas as variáveis (dada a sua associação) podem ter um papel mediador na relação dos traços de personalidade com as dificuldades de sono.

Os objetivos do presente estudo são:

- 1- analisar a relação do modelo dos 5 grandes fatores da personalidade, do PPers e da PP com as dificuldades de sono em estudantes universitárias;
- 2- explorar a ligação dos domínios da personalidade associados com o as dificuldades de sono, considerando o papel mediador desempenhado nesta relação pelo PPers e pela PP (sintomatologia depressiva/ansiosa e stresse relacionado).

MÉTODOS

Amostra e Procedimentos

O presente estudo insere-se num projeto de investigação mais vasto, intitulado “Perfeccionismo e Regulação Emocional – Uma Perspetiva Transgeracional (Ref. 098-CE-2014).

Foi obtida a autorização dos Professores das disciplinas em que o questionário foi administrado, durante as aulas. Os alunos da Universidade de Coimbra e Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Instituto Politécnico de Coimbra, deram o seu consentimento informado e decidiram voluntariamente participar no estudo. A amostra inicial era composta por 287 elementos. Oito estudantes foram excluídos, devido às respostas omissas (género e questionário), pelo que a amostra do presente estudo é constituída por 280 estudantes, sendo 77.5% do sexo feminino e 95.3% de nacionalidade portuguesa. Frequentam maioritariamente os 1º e 3º anos e os cursos de medicina e medicina dentária (Tabela 1).

TABELA 1: VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E ACADÉMICAS (N=280)

VARIÁVEL	N (%)†
GÉNERO	
<i>HOMENS</i>	63 (22.5)
<i>MULHERES</i>	217 (77.5)
IDADE – ANOS	
(M, DP); MIN-MAX	(20.80, 2.10); 18-31
≤ 19	58 (21.3)
20-26	210 (76.9)
≥ 27	5 (1.8)
NACIONALIDADE	
<i>PORTUGUESA</i>	267 (95.3)
<i>PORTUGUESA E OUTRA</i>	2 (0.8)
<i>CABO-VERDIANA</i>	2 (0.7)
CURSO	
<i>MEDICINA</i>	148 (52.9)
<i>MEDICINA DENTÁRIA</i>	98 (35)
<i>FARMÁCIA</i>	10 (3.6)
<i>AUDIOLOGIA</i>	8 (2.9)
<i>ARQUITETURA</i>	1 (2.9)
<i>CIÊNCIAS DO DESPORTO</i>	1 (0.4)
<i>ENGENHARIA MECÂNICA</i>	1 (0.4)
<i>FISIOLOGIA CLÍNICA</i>	4 (1.5)
<i>IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA</i>	4 (1.4)
ANO	
<i>1º</i>	56 (21.1)
<i>2º</i>	9 (3.4)
<i>3º</i>	162 (61.1)
<i>4º</i>	38 (14.3)

† Os valores de N podem não coincidir com o total, devido a dados omissos;
M, Média; Dp, Desvio padrão.

Instrumentos

O conjunto de questionários de autorresposta, validados para a população portuguesa, inclui:

Versão portuguesa do NEO-FFI-20 (15,16)

A versão portuguesa do NEO-FFI-20 é uma versão reduzida do NEO-PI-R e os seus 20 itens refletem a universalidade dos cinco grandes fatores da personalidade. Através do modelo dos cinco fatores, é possível, aglutinar as tendências comportamentais, emocionais e cognitivas das pessoas em cinco grandes domínios: Neuroticismo (N), Extroversão (E), Abertura à Experiência (O), Amabilidade (A) e Conscienciosidade (C). *Os itens são* respondidos numa escala de *Likert* de 5 pontos, de ‘0’ (*discordo fortemente*) a ‘4’ (*concordo fortemente*). A NEO-FFI-20 apresenta boa consistência interna com valores de Alpha de Cronbach (α) entre 0.70 e 0.76. (15)

Questionário de Pensamento Perseverativo (QPP) (9, 17)

O Questionário de Pensamento Perseverativo é composto por 15 itens que avaliam as características nucleares do PPer, que são respondidos numa escala *Likert* que vai de ‘0’ (nunca) a ‘4’ (quase sempre). Compreende três itens de cada uma das características processuais do PPer (repetitividade; intrusividade; dificuldade do indivíduo em desligar-se dele; improdutividade e captura da capacidade mental). A adaptação portuguesa avalia as dimensões pensamento repetitivo ($\alpha=0.90$) e interferência e improdutividade ($\alpha=0.87$) e apresentou elevada consistência interna (Total; $\alpha=0.93$). (17)

Escala de Depressão, Ansiedade e Stresse-21 (EADS-21) (18,19)

A EADS-21 é uma escala de 21 itens, que avaliam as dimensões ansiedade, depressão e stresse. Para cada frase (que remete para sintomas emocionais negativos), pede-se ao sujeito que responda se a afirmação se lhe aplicou na “semana passada”. Para cada frase existem quatro possibilidades de resposta, apresentadas numa escala tipo *Likert*, de ‘0’ (não se aplicou nada a mim) a ‘3’ (aplicou-se a mim a maior parte das vezes). A consistência interna das dimensões da EADS-21 é adequada/elevada (de $\alpha=0.74$ a 0.89). (19) Na amostra do presente estudo a consistência interna da escala total foi elevada ($\alpha=0.95$).

As **dificuldades de iniciar** (DIS), **manter** (DMS) e **terminar o sono** (DTS) são avaliadas considerando o último mês, com as seguintes três questões: *Teve dificuldade em começar a dormir?; Acordou muitas vezes durante a noite?; Acordou de manhã espontaneamente antes da hora desejada e não conseguiu voltar a adormecer?*

Estas questões são avaliadas de 1-5 pontos (‘1’-Nunca; ‘2’-Raramente; ‘3’-Algumas vezes; ‘4’- 3 a 4 noites por semana; ‘5’-Quase todas as noites).

O **Índice de Dificuldades de Sono** (IDS) é calculado somando as pontuações de DIS, DMS, DTS, que na amostra do presente estudo apresentou um valor de consistência interna de 0.69.

Análise Estatística

Na análise de estatística descritiva e inferencial dos dados aplicamos o programa SPSS, versão 23.

Procedemos à análise de estatística descritiva e à exploração da normalidade da distribuição das variáveis contínuas, considerando os valores de assimetria e achatamento. Quando a distribuição das variáveis contínuas se aproxima da distribuição normal, aplicamos os testes inferenciais paramétricos, caso contrário usamos os não-paramétricos.

Para analisar as intercorrelações entre as variáveis aplicamos, apropriadamente, os coeficientes de correlação momento-produto de Pearson e rho de Spearman e exploramos a sua magnitude usando os critérios de Cohen: baixa, $r=0.10$ a 0.29 ; moderada, $r= 0.30$ a 0.49 ; elevada, $r= 0.50$ a 1.0 . (20)

A regressão múltipla hierárquica é usada para avaliar os preditores das dificuldades de sono, considerando como preditores as variáveis que a análise prévia de correlação revelou estarem significativamente correlacionada com as dificuldades de sono. No 1º- bloco do modelo são introduzidas as variáveis sociodemográficas; no 2º bloco do modelo, as de personalidade; no 3º bloco, o pensamento perseverativo e, no 4º bloco, a perturbação psicológica. Foi realizada a análise preliminar para assegurar a não violação dos pressupostos da análise de regressão.

Para analisar se e de que forma o pensamento perseverativo (mediador 1, M1) e a perturbação psicológica (mediador 2, M2) medeiam a relação das variáveis da personalidade (X) com as dificuldades de sono (Y) foi aplicada a análise de mediação serial múltipla, usando o *PROCESS macro* para o SPSS, versão 2.16.1 (modelo 6). (21)

As variáveis de personalidade, incluídas na mediação, são as que nas análises prévias (correlação e regressão) se revelaram consistentemente associadas às dificuldades de sono. As

variáveis sócio-demográficas que apresentavam associações significativas, são incluídas como co-variáveis. Os intervalos de confiança da análise de *bootstrap* para os efeitos indiretos são calculados repetidamente em 5000 amostras de *bootstrap*, estimando o modelo em cada uma destas amostras, calculando os efeitos indiretos e derivando os IC finais. O nível de confiança para todos os IC é 95%. Um efeito indireto é diferente de zero com um IC95%, se o valor zero não está incluído no IC. Caso o IC95% contenha este valor, o efeito indireto não é estatisticamente diferente de zero.

RESULTADOS

Descritiva das variáveis na amostra

As medidas de tendência central das variáveis encontram-se descritas na Tabela 2.

TABELA 2: MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL DAS VARIÁVEIS (N=280)

VARIÁVEL	M±Dp; Min-Max
<i>AMABILIDADE</i>	14.20±2.93; 4-20
<i>CONSCIENCIOSIDADE</i>	15.14±1.98; 10-20
<i>ABERTURA À EXPERIÊNCIA</i>	13.25±3.24; 4-20
<i>EXTROVERSÃO</i>	13.93±2.45; 5-20
<i>NEUROTICISMO</i>	11.41±2.78; 4-20
<i>QPP-T</i>	22.84±10.75; 0-60
<i>EADS-T</i>	12.63±11.86; 0-62
<i>DIS</i>	2.38±1.04; 1-5
<i>DMS</i>	2.28±0.97; 1-5
<i>DTS</i>	2.09±0.93; 1-5
<i>IDS</i>	6.75±2.32; 3-15

M± Dp: Média± Desvio Padrão; Min-Max: Mínimo-Máximo; EADS: Escala de Ansiedade, Depressão e Stresse; QPP: Questionário de Pensamento Perseverativo; DIS: Dificuldade em iniciar o sono; DMS: Dificuldade em manter o sono; DTS: dificuldade em terminar o sono; IDS: índice de dificuldade do sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

Prevalência das dificuldades de sono

As dificuldades graves (3/4 vezes por semana e quase todas as noites) de iniciar o sono foram descritas por 11.7% dos estudantes, as de manter o sono por 8.9% e os acordares precoces por 5.7%. Os estudantes que descreveram estas dificuldades de sono algumas vezes foram, respetivamente, 31.1%, 25.4% e 25.4%. Os estudantes com pontuações elevadas (> um Dp) no IDS foram 10.40% (Tabela 3).

TABELA 3: FREQUÊNCIA DAS RESPOSTAS AOS ITENS DO SONO (N=280)

VARIÁVEL	N (%)
DIS	
<i>NUNCA/RARAMENTE</i>	160 (57.1)
<i>ALGUMAS VEZES</i>	87 (31.1)
<i>3-4 NOITES / SEMANA</i>	20 (7.1)
<i>QUASE TODAS AS NOITES</i>	13 (4.6)
DMS	
<i>NUNCA/RARAMENTE</i>	184 (65.7)
<i>ALGUMAS VEZES</i>	71 (25.4)
<i>3-4 NOITES / SEMANA</i>	20 (4.6)
<i>QUASE TODAS AS NOITES</i>	13 (4.3)
DTS	
<i>NUNCA/RARAMENTE</i>	193 (68.9)
<i>ALGUMAS VEZES</i>	71 (25.4)
<i>3-4 NOITES / SEMANA</i>	11 (3.9)
<i>QUASE TODAS AS NOITES</i>	5 (1.8)
IDS	
MÉDIA (DP); MÍN-MAX.	6,75 (2.32); 3-15
<i>< IDP (N,%)</i>	(38; 13.6)
<i>MÉDIA (N,%)</i>	(213; 76.1)
<i>>IDP</i>	(29; 10.4)

Min-Max: Mínimo-Máximo; Dp: Desvio-padrão; DIS: dificuldade em iniciar o sono; DMS: dificuldade em manter o sono; DTS: dificuldade em terminar o sono; IDS: índice de dificuldade de sono.

Relação entre as variáveis (Intercorrelações) (Tabela 4)

Relação do Sono com as variáveis

A idade relaciona-se positiva e modestamente com mais dificuldades de manter o sono.

Todas as dificuldades de sono, incluindo o IDS, relacionam-se ligeiramente com níveis mais elevados de neuroticismo, de pensamento perseverativo, e de forma entre ligeira e moderada com a perturbação psicológica.

As dificuldades de sono, à exceção das DIS, associam-se, ainda, ligeiramente à baixa amabilidade, à exceção das DTS, e também ligeiramente, à baixa extroversão e, a baixa conscienciosidade associa-se ligeiramente apenas com as DMS e o IDS.

O género e a abertura à experiência não se associam às dificuldades de sono.

Relação da Personalidade com o Pensamento Perseverativo e a Perturbação Psicológica

A baixa amabilidade e extroversão (ligeiramente) e o elevado neuroticismo (de forma robusta) relacionam-se com elevados níveis de pensamento perseverativo e de perturbação psicológica. Com a conscienciosidade, a perturbação psicológica associa-se modesta e negativamente, mas o pensamento perseverativo não se relacionou significativamente. Já com a abertura à experiência, as duas variáveis mostram não ter correlação significativa.

Relação entre o Pensamento Perseverativo e a Perturbação Psicológica

O pensamento perseverativo e a perturbação psicológica estão forte e positivamente correlacionadas.

TABELA 4: INTERCORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. IDADE	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. GÉNERO	-.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3. DIS	-.03	.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4. DMS	.15*	.06	.50**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5. DTS	.09	.09	.30**	.50**	--	--	--	--	--	--	--	--
6. IDS	.07	.10	.78**	.84**	.75**	--	--	--	--	--	--	--
7. A	-.06	.09	-.07	-.12*	-.14*	-.14*	--	--	--	--	--	--
8. C	-.02	.06	-.09	-.14*	-.10	-.14*	.18**	--	--	--	--	--
9. O	.11	.06	-.02	-.02	-.00	-.02	.11	.15*	--	--	--	--
10. E	-.01	-.06	-.13*	-.18**	-.08	-.16**	.20**	.41**	.18**	--	--	--
11. N	-.06	.09	.23**	.18**	.17**	.26**	-.28**	-.26**	-.05	-.43**	--	--
12. QPP-T	-.19**	.21**	.24**	.19**	.18**	.26**	-.14*	-.07	-.07	-.24**	.54**	--
13. EADS-T	-.30**	.19**	.35**	.21**	.17**	.32**	-.15*	-.20**	-.02	-.25**	.56**	.60**

*p<.05; **p<.01; DIS: Dificuldades em iniciar o sono; DMS: Dificuldades em manter o sono; DTS: Dificuldade em terminar o sono; IDS: Índice de dificuldade de sono; A: Amabilidade; C: Conscienciosidade; O: Abertura à experiência; E: Extroversão; N: Neuroticismo; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

Regressão múltipla hierárquica

Usando a análise de regressão múltipla hierárquica, analisámos os preditores das dificuldades do sono, considerando como preditores as variáveis correlacionadas com o sono na análise de correlação prévia.

Preditores das DIS (Tabela 5)

No primeiro modelo de regressão, é analisado se as variáveis neuroticismo, extroversão (1º bloco), QPP-T (2º bloco) e EADS-T (3º bloco) são preditores das DIS. O 1º-bloco explica 6.7% da variância das DIS ($F(2,277)=10.00$, $p<0.001$). Depois de entrar no modelo a variável do 2º-bloco a variância explicada é de 8.8% ($F(3,276)=8,86$, $p<.001$). Por fim entra a variável do 3º-bloco e a variância explicada é de 13.8% ($F(4,275)=10,98$, $p<0.001$). A variância adicional explicada é, respetivamente, de 2.0% e de 5.0% [mudança $F(1,276)=6.19$, $p<0.05$; mudança $F(1,275)=15.90$, $p<0.001$, respetivamente).

No modelo final apenas o EADS-T ($\beta= 0.28$, $p< 0.01$) é um preditor significativo das DIS. No entanto, no 1º bloco o neuroticismo tem uma contribuição significativa e no 2º-bloco o neuroticismo e o QPP-T.

TABELA 5: PREDITORES DAS DIFICULDADES EM INICIAR O SONO (DIS)

Variável dependente DIS							
Modelo		β	t	p	R ²	Mudança de R ²	Mudança de F
1	(Constante)		2.50	.01	.07	.07	10.00***
	Neuroticismo	.25	3.91	<.001***			
	Extroversão	-.02	-.27	.79			
2	(Constante)		2.53	.01	.09	.02	6.20*
	Neuroticismo	.16	2.20	.03*			
	Extroversão	-.02	-.25	.81			
	QPP-T	.17	2.49	.01*			
3	(Constante)		2.90	.00	.14	.05	15.90***
	Neuroticismo	.08	1.03	.30			
	Extroversão	.00	.05	.96			
	QPP-T	.06	.88	.38			
	EADS-T	.28	3.99	<.001***			

*p<.05; **p<.01, ***p<.001; DIS: Dificuldades em iniciar o sono; E: Extroversão; N: Neuroticismo; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

Preditores das DMS (Tabela 6)

No segundo modelo, foi analisado se as variáveis idade (1º bloco), neuroticismo, amabilidade, conscienciosidade, extroversão (2º bloco), QPP-T (3º bloco) e EADS-T (4º bloco) são preditores das DMS. O 1º-bloco explica 1.4% da variância das DMS ($F(1,271)=3.84$, $p<0.051$). Depois de entrarem no modelo as variáveis do 2º bloco a variância explicada é de 6.4%, ($F(5,267)=3.66$, $p<0.005$). No 3º-bloco a variância explicada é de 9.6% ($F(6, 266)=4.70$, $p<0.001$). Por fim entraram as variáveis do 4º bloco e a variância explicada é de 11.3% ($F(7,265)=4.81$, $p<0.001$). A variância adicional explicada é, respetivamente de 5.0%, 3.2% e 1.7% [mudança $F(4, 267)=3.58$, $p<0.05$; mudança $F(1, 266)=9.31$, $p<0.05$; mudança $F(1,265) =5.07$, $p<0.05$ respetivamente].

No modelo final tanto o EADS-T ($\beta= 0.17$, $p<0.05$) como o QPP ($\beta= 0.16$, $p< 0.05$) e a idade ($\beta=0.17$, $p<0.05$) são preditores significativos das DMS. No entanto, no 2º bloco do modelo,

existe uma tendência para a contribuição do neuroticismo para a explicação das DMS, depois de controlado o efeito da idade.

TABELA 6: PREDITORES DAS DIFICULDADES EM MANTER O SONO (DMS)

Variável dependente DMS							
	Modelo	β	t	p	R ²	Mudança de R ²	Mudança de F
1	(Constante)		2.01	.05	.01	.01	3.84
	Idade	.12	1.96	.05			
2	(Constante)		2.00	.05	.06	.05	3.58
	Idade	.11	1.86	.06			
	Amabilidade	-.05	-.74	.46			
	Conscienciosidade	-.07	-1.05	.29			
	Extroversão	-.08	-1.15	.25			
	Neuroticismo	.12	1.78	.08			
3	(Constante)		1.85	.07	.10	.03	9.31
	Idade	.14	2.30	.02*			
	Amabilidade	-.04	-.72	.47			
	Conscienciosidade	-.09	-1.36	.18			
	Extroversão	-.07	-1.01	.31			
	Neuroticismo	.01	.07	.94			
	QPP-T	.21	3.05	.003**			
4	(Constante)		1.50	.14	.11	.02	5.02
	Idade	.17	2.82	.005**			
	Amabilidade	-.04	-.62	.54			
	Conscienciosidade	-.08	-1.30	.20			
	Extroversão	-.06	-.83	.41			
	Neuroticismo	-.05	-.58	.57			
	QPP-T	.16	2.11	.04*			
	EADS-T	.17	2.25	.03*			

*p<.05; **p<.01, ***p<.001, DMS: Dificuldade em manter o sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

Preditores das DTS (Tabela 7)

No terceiro modelo de regressão, foi analisado se as variáveis amabilidade e neuroticismo (1º bloco), QPP-T (2º bloco) e EADS-T (3º bloco) são preditores das dificuldades de terminar o sono (DTS). O 1º-bloco explica 3.9% da variância das DTS ($F(2,277)=5.63$, $p=0.004$). Depois de entrarem no modelo as variáveis do 2º bloco a variância explicada é de 6.0% ($F(3, 276)=5.89$, $p=0.001$). Por fim entraram as variáveis do 3º-bloco e a variância explicada é de 7.1% ($F(4, 275)=5.25$, $p<0.001$). A variância adicional explicada é, respetivamente de 2.1% e de 1.1% [mudança $F(1,276)=6.19$, $p=0.013$; mudança $F(1,275)=3.19$, $p=0.075$, respetivamente), não sendo esta última significativa.

No modelo final, apenas o EADS-T tem uma tendência para contribuir para as DTS ($\beta=0.132$, $p=0.075$). No 1º e no 2º bloco, o neuroticismo e o pensamento perseverativo tiveram, respetivamente, uma contribuição significativa.

TABELA 7: PREDITORES DAS DIFICULDADES EM TERMINAR O SONO (DTS)

Variável dependente DTS							
	Modelo	Beta	t	p	R ²	Mudança de R ²	Mudança de F
1	(Constante)		4.789	.000	.039	.039	5.628**
	Amabilidade	-.097	-1.579	.115			
	Neuroticismo	.147	2.405	.017*			
2	(Constante)		4.898	.000	.060	.021	6.190*
	Amabilidade	-.099	-1.636	.103			
	Neuroticismo	.054	.759	.443			
	QPP-T	.172	2.488	.013*			
3	(Constante)		5.133	.000	.071	.011	3.187
	Amabilidade	-.096	-1.590	.113			
	Neuroticismo	.012	.165	.869			
	QPP-T	.123	1.652	.100			
	EADS-T	.132	1.785	.075			

* $p<.05$; ** $p<.01$; DTS: Dificuldade em terminar o sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

Preditores das IDS (Tabela 8)

Foi analisado se variáveis neuroticismo, amabilidade, conscienciosidade, extroversão (1º bloco), QPP-T (2º bloco) e EADS-T (3º bloco) são preditores das dificuldades globais de sono (IDS). O 1º-bloco explica 7.8% da variância das IDS ($F(4,275)=5,84$, $p<0.001$). Depois de entrarem no modelo as variáveis do 2º bloco a variância explicada é de 11.2% ($F(5,274)=6.93$, $p<0.001$). Por fim entraram as variáveis do 3º-bloco e a variância explicada é de 14.2% ($F(6, 273)=7.56$, $p<0.001$). A variância adicional explicada é, respetivamente, de 3.4% e de 3.0% [mudança $F(1,274)=10.46$, $p=0.001$; mudança $F(1, 273)=9.61$, $p=0.002$, respetivamente).

No modelo final, apenas o EADS-T ($\beta=0.22$, $p<0.01$) foi um preditor significativo das dificuldades globais de sono tendo o QPP apenas uma tendência para a significância. No entanto, no 1º bloco o neuroticismo teve uma contribuição significativa e no 2º-bloco o QPP-T.

TABELA 8: PREDITORES DAS DIFICULDADES DE SONO (IDS)

Variável dependente IDS							
	Modelo	β	t	Sig.	R ²	Mudança de R ²	Mudança de F
1	(Constante)		4.11	<.001	.08	.08	5.84***
	Amabilidade	-.06	-.10	.32			
	Conscienciosidade	-.06	-.86	.39			
	Extroversão	-.04	-.53	.60			
	Neuroticismo	.22	3.27	.001**			
2	(Constante)		4.35	<.001	.11	.03	10.46**
	Amabilidade	-.06	-1.04	.30			
	Conscienciosidade	-.08	-1.18	.24			
	Extroversão	-.03	-.40	.69			
	Neuroticismo	.10	1.30	.20			
	QPP-T	.22	3.24	.001**			
3	(Constante)		4.53	<.001	.14	.03	9.61**
	Amabilidade	-.06	-.10	.32			
	Conscienciosidade	-.07	-1.11	.27			
	Extroversão	-.01	-.22	.83			
	Neuroticismo	.03	.42	.67			
	QPP-T	.14	1.90	.06			
	EADS-T	.22	3.10	.002**			

*p<.01; **p<.01; ***p<.001; IDS: Índice de dificuldade de sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

Análise de mediação serial múltipla

A análise de mediação serial múltipla incidiu sobre o neuroticismo, porque as análises prévias (correlações e regressão) evidenciaram que este traço de personalidade é o que está mais associado às dificuldades do sono. Assim, nesta análise exploramos a relação do neuroticismo (X) com as dificuldades de sono (Y: IDS, DIS, DMS, DTS), usando como mediadores dessa ligação, o pensamento perseverativo (QPP-T, M1) e a perturbação psicológica (EADS-T, M2). Uma vez que a idade apresentou uma correlação significativa com as DMS, a mesma foi usada como covariável na mediação em que as DMS são o *outcome*.

Aspetos comuns a todos os modelos de mediação

Os resultados mostram que em todos os modelos de mediação, em que o IDS, as DIS, DMS e DTS são o *outcome*, o neuroticismo tem um efeito direto significativo no aumento do pensamento perseverativo (a1) e da perturbação psicológica (a2). Por sua vez, o pensamento perseverativo tem um efeito significativo no aumento da perturbação psicológica (d21).

Aspetos que diferem nos diferentes modelos de mediação

Neuroticismo e Dificuldades em iniciar o sono (DIS) (Tabela 9 e Diagrama 1)

Considerando os efeitos diretos, as variáveis neuroticismo, QPP-T e EADS-T explicam 13.8% da variância de DIS e a única variável com efeito significativo é EADS-T (b2).

Apesar de não existir um efeito direto significativo do neuroticismo nas dificuldades em iniciar o sono (c'), os efeitos indiretos (c-c') e total (c) são significativos.

Assim, a forma como o neuroticismo se associa às dificuldades em iniciar o sono é: (1) via pensamento perseverativo que, por sua vez, tem um efeito na perturbação psicológica que por sua vez influencia o sono (N→QPP-T→EADS-T→DIS; Efeito=0.0215; IC95%=0.0111 a

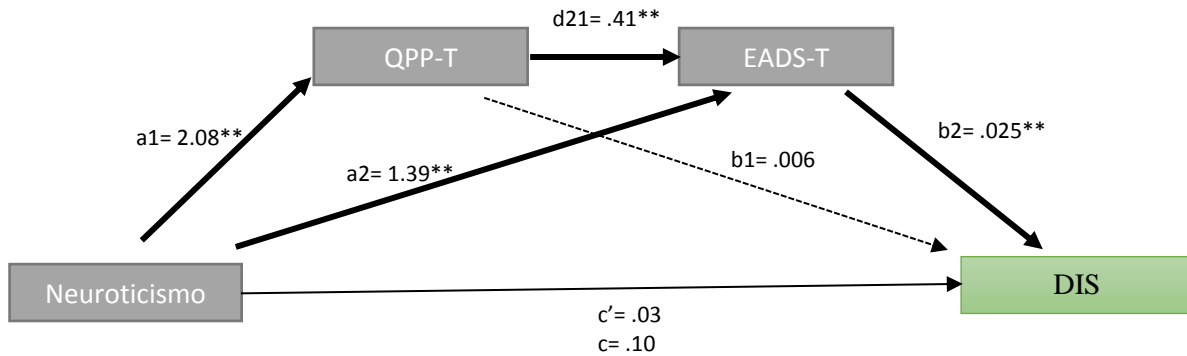
0.0356) e (2) via perturbação psicológica que, por sua vez, tem um impacto no sono (N→EADS-T→DIS; Efeito=0.0345; IC95%=0.0158 a 0.0637).

TABELA 9: Relação entre o neuroticismo e o DIS - Coeficientes de regressão, erros padrão, estatística do modelo e efeito total, efeito direto, efeito indireto total, apresentados no diagrama 1.

V. I.	V. D.											
	QPP-T (M1)			EADS-T (M2)			DIS (Y)					
	Coef.	EP	p	Coef.	EP	p	Coef.	EP	p			
Neuroticismo	a1	2.077	.196	<.001	a2	1.385	.240	<.001	c'	.028	.026	.281
				01								
QPP-T	--	--	--	d21	.414	.062	<.001	b1	.006	.007	.376	
EADS-T	--	--	--		--	--	--	b2	.025	.006	<.001	
Constante	iM1	-.858	2.295	.709	iM2	-	2.373	<.001	iY	1.599	.259	<.001
						12.626						
Estatística Modelo	R ² = .2889			R ² = .378			R ² = .138					
	F (1;278) =112.9442, p<.001			F (2;277) = 84.000, p<.0001			F (3;276) = 14.687, p<.001					
Efeito Total de X no Y	c= .0972; t=4.4717; p<.001; IC95%= .0544 a .1399											
Efeito Direto de X no Y	c'= .028; t=1.078; p=.282; IC95%= -.0234 a .0802											
Efeito Indireto Total	c-c'= .0688; IC95%= .0367 a .1064											

V.D.: Variável Dependente; V.I.: Variável Independente; Coef: Coeficiente; EP: Erro Padrão; DIS: Dificuldade em iniciar o sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

DIAGRAMA 1: Diagrama estatístico do modelo serial múltiplo para a relação entre o neuroticismo e a DIS.



Legenda: * $p < .05$; ** $p < .01$; Negrito encontram-se indicados os caminhos indiretos significativos; Tracejado os não significativos; DIS: Dificuldade em iniciar o sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

Neuroticismo e Dificuldades em manter o sono (DMS) (Tabela 10 e diagrama 2)

O aumento da idade tem um efeito na diminuição dos níveis de pensamento perseverativo e da perturbação psicológica e no aumento das dificuldades em manter o sono.

As variáveis idade, neuroticismo, QPP-T e EADS-T, explicam 9.9% da variância de DMS e as únicas com efeito significativo são a EADS-T (b2) e a idade (cov).

Apesar de não existir um efeito direto significativo do neuroticismo nas dificuldades de sono (c'), os efeitos indiretos ($c-c'$) e total (c) são significativos.

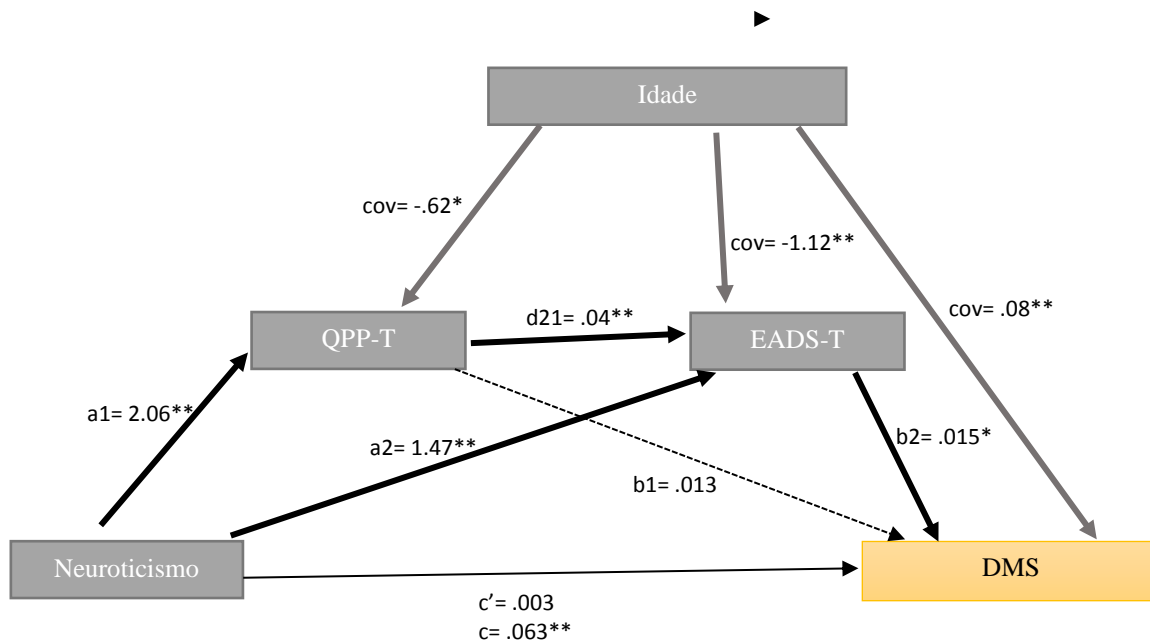
Assim, a forma como o neuroticismo se associa às dificuldades de manter o sono é: (1) via pensamento perseverativo que, por sua vez, tem um efeito na perturbação psicológica que, por sua vez, influencia o sono ($N \rightarrow QPP-T \rightarrow EADS-T \rightarrow DMS$; Efeito=0.0114; IC95%=0.0017 a 0.0253) (2) via perturbação psicológica, que, por sua vez, tem impacto no sono ($N \rightarrow EADS-T \rightarrow DMS$; Efeito=0.0220; IC95%=0.0030 a 0.0516). O aumento da idade tem um efeito protetor nos mediadores, diminuindo os seus níveis e um impacto no aumento das DMS.

TABELA 10: Relação entre o neuroticismo e o DMS - Coeficientes de regressão, erros padrão, estatística do modelo e efeito total, efeito direto, efeito indireto total, apresentados no diagrama 2.

V. I.	V. D.											
	QPP-T (M1)			EADS-T (M2)			DMS (Y)					
	Coef	EP	p	Coef	EP	p	Coef	EP	p			
Neuroticismo	a1	2.060	.196	<.001	a2	1.472	.237	.000	c'	.003	.125	.901
QPP-T	--	--	--	d21	.037	.062	.000	b1	.013	.007	.052	
EADS-T	--	--	--	--	--	--	--	b2	.015	.006	.014*	
Idade	cov	-.617	.261	.019*	--	-1.124	.268	.000	cov	.085	3.107	.002*
Constante	iM1	12.310	5.97	.040	iM2	10.857	6.123	.078	iY	-.031	.610	.959
Estatística Modelo	R ² = .305			R ² = .418			R ² = .099					
	F (2;270) =59.11, p<.001			F (3;269) = 64,30, p<.0001			F (4;268) =7.340, p<.001					
Efeito Total de X no Y	c= .063; t=3.109; p<.002; IC95%= .023 a .103											
Efeito Direto de X no Y	c'= .0031; t=.125; p=.901; IC95%= -.046 a .053											
Efeito Indireto Total	c-c'= .0597; IC95%= .029 a .097											

V.D.: Variável Dependente; V.I.: Variável Independente; Coef.: Coeficiente; EP: Erro Padrão; DMS: Dificuldade em manter o sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

DIAGRAMA 2: Diagrama estatístico do modelo serial múltiplo para a relação entre o neuroticismo e a DMS



Legenda: * $p < .05$; ** $p < .01$; Negrito encontram-se indicados os caminhos indiretos significativos; Tracejado os não significativos e a cinza os efeitos diretos da covariável idade; DMS: Dificuldade em manter o sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stress.

Neuroticismo e Dificuldades terminar o sono (DTS) (Tabela 11 e Diagrama 3)

Considerando os efeitos diretos do Neuroticismo, QPP-T e EADS-T nas DTS, estas três variáveis explicam 6,2% da sua variância e apenas se verificou uma tendência para a contribuição significativa da perturbação psicológica ($p = 0.069$).

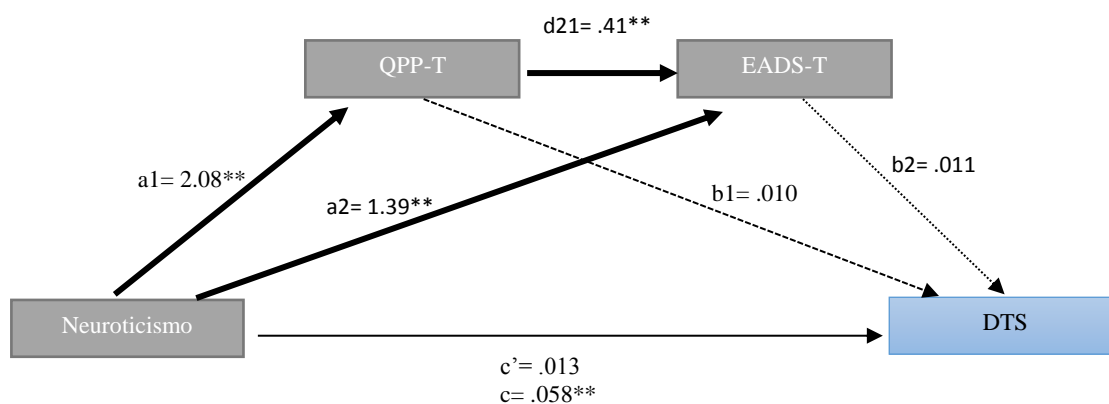
Apesar de não existir um efeito direto significativo do neuroticismo nas dificuldades em terminar o sono (c'), os efeitos indiretos ($c - c'$) e total (c) são significativos. Apesar disso, nenhum dos caminhos indiretos que liga o neuroticismo às DTS foram estatisticamente significativos.

TABELA 11: Relação entre o neuroticismo e A DTS - Coeficientes de regressão, erros padrão, estatística do modelo, efeito total, efeito direto, efeito indireto total e caminhos indiretos, apresentados no diagrama 3

V. I.	V. D.											
	QPP-T (M1)			EADS-T (M2)			DTS (Y)					
	coef	EP	p	coef	EP	p	coef	EP	p			
Neuroticismo	a1	2.077	.196	<.001	a2	1.385	.240	<.001	c'	.013	.024	.595
QPP-T	--	--	--	d21	.414	.062	<.001	b1	.010	.006	.109	
EADS-T	--	--	--	--	--	--	--	b2	.011	.006	.069	
Constant	iM1	-.858	2.295	.709	iM2	-12.626	2.373	<.001	iY	1.576	.239	<.001
Estatística Modelo	R ² = .2889			R ² = .378			R ² = .062					
	F (1;278) =112.9442, p<.001			F (2;277) =84.000, p<.0001			F (3;276) =6.119, p<.001					
Efeito Total de X no Y	c= .058; t=2.952; p=.003; IC95%= .0194 a .0968											
Efeito Direto de X no Y	c'= .013; t=.533; p=.595; IC95%= -.0350 a .0610											
Efeito Indireto Total	c-c'= .0451; IC95%= .0123 a .0814											

V.D.: Variável Dependente; V.I.: Variável Independente; Coef.: Coeficiente; EP: Erro Padrão; DTS: Dificuldade em terminar o sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

DIAGRAMA 3: Diagrama estatístico do modelo serial múltiplo para a relação entre o neuroticismo e a DTS.



Legenda: *p<.05; **p<.01; DTS: Dificuldade em terminar o sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

Neuroticismo e Dificuldades globais de sono (IDS) (Tabela 12 e Diagrama 4)

As variáveis neuroticismo, QPP-T e EADS-T explicam 13,3% da variância de IDS, mas a única variável com efeito direto significativo é EADS-T (b2).

Apesar de não existir um efeito direto significativo do neuroticismo nas dificuldades globais de sono (c'), os efeitos indiretos (c-c') e total (c) são significativos.

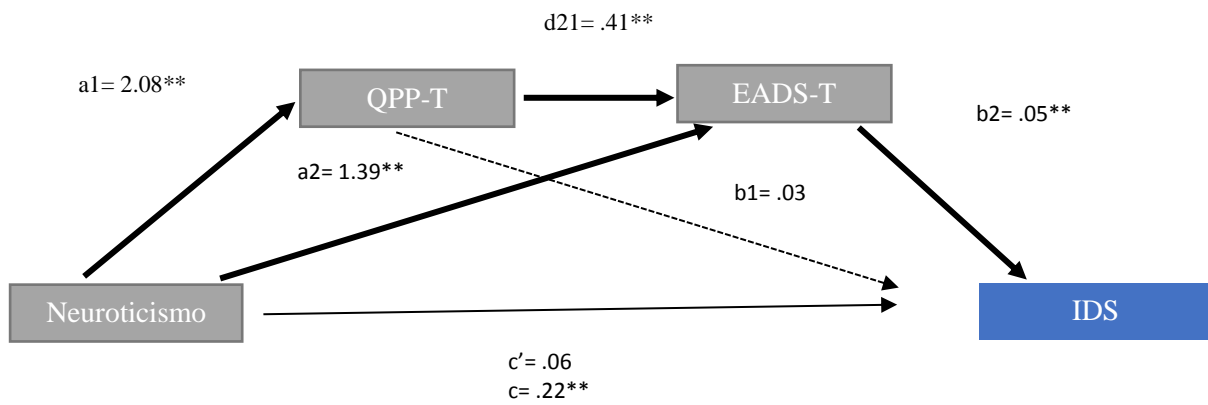
Assim, a forma como o neuroticismo se associa às dificuldades de sono é: (1) via pensamento perseverativo que, por sua vez, tem um efeito na perturbação psicológica que por sua vez influencia o sono (N→QPP-T→EADS-T→IDS; Efeito=0.0385; IC95%=0.0120 a 0.0752) e (2) via perturbação psicológica, que por sua vez tem um impacto no aumento das dificuldades de sono (N→ EADS-T→IDS; Efeito=0.0619; IC95%=0.0177 a 0.1345).

TABELA 12: Relação entre o neuroticismo e o IDS - Coeficientes de regressão, erros padrão, estatística do modelo, efeito total, efeito direto, efeito indireto total apresentados no diagrama 4.

V. I.	V. D.											
	QPP-T (M1)			EADS-T (M2)			IDS (Y)					
	Coef.	EP	p	Coef.	EP	p	Coef.	EP	p			
Neuroticismo	a1	2.077	.196	<.001	a2	1.385	.240	<.001	c'	.062	.059	.290
QPP-T	--	--	--	d21	.414	.062	<.001	b1	.027	.015	.082	
EADS-T	--	--	--	--	--	--	--	b2	.045	.014	.001	
Constante	iM1	-.858	2.295	.709	iM2	-12.626	2.373	<.001	iY	4.863	.576	<.001
Estatística Modelo	R ² = .2889			R ² = .378			R ² = .133					
	F (1;278) =112.944, p<.001			F (2;277) =84.000, p<.0001			F (3;276) =14.111, p<.001					
Efeito Total de X no Y				c= .219; t=4.352; p<.001; IC95%= .1237 a .3136								
Efeito Direto de X no Y				c'= .062; t=4.352; p=.290; IC95%= -.0532 a .1777								
Efeito Indireto Total				c-c'= .1564; IC95%= .0856 a .2485								

V.D.: Variável Dependente; V.I.: Variável Independente; Coef.: Coeficiente; EP: Erro Padrão; IDS: Índice de dificuldade de sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

DIAGRAMA 4: Diagrama estatístico do modelo serial múltiplo para a relação entre o neuroticismo e o IDS.



Legenda: ** Relação muito significativa; Negrito encontram-se indicados os caminhos indiretos significativos; Tracejado os não significativos IDS: Índice de dificuldade de sono; QPP-T: Pontuação total do questionário do Pensamento Perseverativo; EADS-T: Pontuação total da escala de ansiedade, depressão e stresse.

DISCUSSÃO

O sono é muito importante para a normal fisiologia do ser humano, mas pouco é ainda conhecido acerca dos seus mecanismos de funcionamento normal e patológico, bem como dos efeitos a longo prazo na saúde e na vida que a sua perturbação implica. (22)

A insónia é a perturbação do sono mais frequente, sendo um problema comum na população em geral, associando-se a consequências negativas a nível do funcionamento e bem-estar. (1,8)

A privação do sono tem efeitos prejudiciais no funcionamento e no desempenho individual, prejudica a atenção e o humor e tem efeitos sobre tarefas cognitivas. Resulta em menos vigilância, tempos de reação mais longos, menos criatividade e mais distorções cognitivas. Estudos mostram que a má qualidade do sono tem efeitos negativos sobre o desempenho no local de trabalho e em contextos académicos. (23)

Na amostra do presente estudo, 10.4% dos estudantes descrevem níveis elevados de dificuldades globais do sono ($IDS > um Dp$), 11.7% dificuldades graves (3/4 vezes por semana e quase todas as noites) de iniciar o sono, 8.9% de manter o sono e 5.7% acordares precoces. Adicionalmente, os estudantes que descreveram ter estas dificuldades de sono algumas vezes são, respetivamente, 31.1%, 25.4% e 25.4%.

A literatura tem sugerido que certos traços de personalidade possam predispor à insónia. (1,4, 5,8,24,25)

Um dos objetivos do presente estudo foi examinar a associação dos 5 grandes fatores de personalidade, do PPer e da PP (sintomatologia depressiva/ansiosa e stresse relacionado) com as dificuldades de sono, em estudantes universitárias.

Os resultados indicam que as várias dificuldades do sono (DIS, DMS, DTS) têm diferentes correlatos e preditores, apesar de terem em comum a correlação com o PPer e a PP. As dimensões da personalidade relacionadas com o sono variam muito com o tipo de dificuldades de sono e as DMS são mais influenciadas pela idade. Especificamente, a única dimensão que não se correlaciona significativamente com as dificuldades de sono é a Abertura à Experiência. As DIS correlacionam-se positivamente com o Neuroticismo e negativamente com a Extroversão, enquanto as DTS se correlacionam com a baixa Amabilidade além do elevado Neuroticismo. Já as DMS têm correlações com os traços de personalidade Neuroticismo, Amabilidade, Conscienciosidade e Extroversão e associam-se ao aumento da idade. A associação das dificuldades do sono com diferentes domínios da personalidade é sugestiva de que possam existir diferentes circuitos neuronais/funcionais envolvidos nas várias dificuldades de sono. (1)

No entanto, entre estes correlatos, somente a PP foi o preditor final das dificuldades globais do sono, das DIS, das DMS (conjuntamente com a idade e o PPer) e mostrou uma tendência para prever as DTS na análise de regressão. Destaca-se ainda uma contribuição significativa inicial do Neuroticismo e do PPer para a explicação da variância das dificuldades globais do sono, das DIS e das DTS (e uma tendência para o Neuroticismo explicar as DMS), cuja significância é anulada quando a variável PP é considerada.

Em suma, as análises de correlação e de regressão múltipla hierárquica são sugestivas de que o Neuroticismo, o Pensamento Perseverativo e sobretudo a Perturbação Psicológica são as variáveis mais relacionadas com as dificuldades de sono. O papel central da PP é evidenciado na análise de correlação, pois esta variável é um correlato de todas as dificuldades, embora mais fortemente das DIS e do IDS (correlações moderadas). A análise de regressão múltipla hierárquica é sugestiva de que a PP assume um papel relevante (preditor final) na explicação das dificuldades globais do sono, das DIS, figura entre os preditores das DMS (os outros são a

idade e a PPers), tende a contribuir para a explicação das DTS e que anula a contribuição significativa inicial do PPers e/ou do Neuroticismo para a explicação do IDS, DIS e DTS.

Mas, é a análise de mediação serial múltipla (um dos pontos fortes deste estudo), que nos permite conhecer os processos pelos quais o Neuroticismo, traço de personalidade mais relacionado e preditor final das dificuldades do sono, se associa ao IDS, às DIS, DMS e DTS e o papel mediador desempenhado nessas associações pelo PPers e pela PP, sendo este um outro objetivo do presente estudo.

Os resultados desta análise de mediação indicaram que as variáveis Neuroticismo, PPers e PP explicam 13.8% das DIS, 6.2% das DTS e 13.3% do IDS e, conjuntamente com a idade, 9.9% das DMS.

O Neuroticismo elevado descreve indivíduos que são emocionalmente reativos e que tendem a experienciar mais emoções negativas como ansiedade, hostilidade, nervosismo e depressão (6) e a literatura tem mostrado que a personalidade e, particularmente, o Neuroticismo está associado às dificuldades do sono, (1, 4 - 6, 26, 27) o que é consistente com os resultados do presente estudo. Por exemplo, Dekker *et al.*, numa amostra de 2089 voluntários da população geral, com idades dos 18 aos 84 anos, observaram que o Neuroticismo é o traço de personalidade mais positiva e fortemente relacionado com a severidade da insónia e, que as associações diretas mais fortes da personalidade com o sono dizem respeito à dificuldade em iniciar o sono e interferência com o funcionamento diário. (1)

Uma das forças do presente estudo foi ter mostrado que a relação do Neuroticismo com as dificuldades de sono não é direta, e que, os mediadores - Pensamento Perseverativo e Perturbação Psicológica - assumem um papel determinante nessa ligação. Os processos pelos quais o Neuroticismo se associa às dificuldades de sono são dois: no primeiro, o Neuroticismo determina um aumento da PP que, por sua vez, determina as DIS, DMS, IDS; no segundo, o

Neuroticismo determina um aumento do PPer, que tem um impacto no aumento da PP, que, por sua vez, determina as DIS, DMS e IDS. Nesta análise também é salientado o papel nuclear da PP, pois todos os caminhos que ligam o Neuroticismo às DIS, DMS e IDS passam pela mesma. O processo que liga o Neuroticismo às dificuldades de sono, através do PPer não é significativo. Também, nenhum dos processos que liga o Neuroticismo às DTS é significativo, pelo que as variáveis consideradas no presente estudo podem não assumir um papel relevante na explicação dos acordares precoces.

A relação do Neuroticismo com a PP e a relação das dificuldades do sono com a PP (depressão, ansiedade) confirmam os achados da literatura. Frequentemente os doentes com insónia sofrem de patologias psiquiátricas como a depressão, (8,28) relatam níveis significativamente mais altos de ansiedade e exibem maiores tendências patológicas. (23) Com efeito, a depressão e a ansiedade, são as comorbilidades mais encontradas nos doentes com insónia. (8) Mas, uma das forças do presente estudo foi mostrar que o PP tem um papel central como mediador na relação do neuroticismo com as dificuldades de sono.

Os achados da literatura também indicam que o Neuroticismo se associa ao aumento do Pensamento Perseverativo (28, 29) e alguns estudos sugerem o papel das cognições negativas na determinação das dificuldades do sono. (30,31)

De novo, os resultados do presente estudo sugerem que o único processo pelo qual o Neuroticismo pode afetar o sono, seguindo um processo em que o PPer possa estar implicado como mediador, envolve o impacto que o Neuroticismo tem no aumento do PPer, que por sua vez, tem impacto no aumento da PP. A relação do PPer com a PP é consistente com os achados da literatura, que indica que o PPer é um processo transdiagnóstico. (1,3,8,12)

O papel da idade como fator que pode estar associado à variação individual das DMS é reforçado na análise de mediação. A idade atua como fator agravante das DMS, ou seja,

quanto mais elevada é a idade, maior é dificuldade em manter o sono, ainda que a mesma se associe à diminuição do Pensamento Perseverativo e da Perturbação Psicológica. A literatura na área do sono é sugestiva de que a qualidade do sono está associada a características socioeconómicas como, por exemplo, a idade, o género, escolaridade, (32) o que pode explicar o papel da idade na determinação das DMS.

Os resultados deste estudo podem ter implicações clínicas, nomeadamente na abordagem e no tratamento das dificuldades de sono/insónia (por exemplo: terapia cognitivo-comportamental) que deve focalizar a Perturbação Psicológica e o Pensamento Perseverativo, enquanto fatores cognitivo-afetivos envolvidos na sua génese e manutenção

A terapia cognitivo-comportamental engloba componentes que se concentram na gestão de expectativas e crenças sobre o sono e na melhora das queixas noturnas e diurnas, (1) e tem-se revelado eficaz no tratamento da insónia. (24) A terapia comportamental pode ajudar um paciente no desenvolvimento de novos comportamentos do sono a fim de melhorar a qualidade e a consolidação do sono. (33).

Pode haver vantagem em combinar intervenções que se foquem nas queixas noturnas com intervenções que promovam o lidar com as queixas diurnas.

Certos estilos de personalidade, caracterizados por elevado Neuroticismo, podem predispor o indivíduo para a má qualidade de sono. (27) Avaliar o Neuroticismo e as suas componentes cognitivo-afetivas pode, também, permitir a deteção precoce da predisposição de dificuldades de sono e pode trazer vantagens num tratamento mais personalizado da patologia.

Identificar o papel dos traços de personalidade na qualidade do sono não só fornece uma visão da etiologia das dificuldades de sono como pode sugerir pontos de intervenção e ajudar a adaptar as estratégias de prevenção e tratamento individualizados. (27)

Dada a prevalência das dificuldades do sono/insónia em todo o mundo, mesmo pequenas melhorias na perturbação podem traduzir-se num aumento da qualidade de vida do indivíduo e ter um considerável impacto na saúde pública. É importante, a intervenção precoce e os esforços de prevenção visando a qualidade do sono.

Uma das limitações do presente estudo é o ter abrangido maioritariamente estudantes de medicina e medicina dentária. Uma outra é o seu desenho transversal, que não permite estabelecer verdadeiras relações de causalidade.

Os estudos futuros sobre este tema devem abranger amostras mais representativas do universo de estudantes universitários, outras populações (população geral e clínica) e ter um desenho longitudinal.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor Doutor António Macedo a disponibilidade, apoio e orientação prestados na elaboração deste trabalho.

O meu sincero obrigada à Mestre Maria João Soares, sem a qual este trabalho não existiria, possibilitando a sua realização pela sua ajuda incansável e disponibilidade.

Agradeço à minha família e amigos pelo apoio incondicional ao longo desta e de todas as etapas da minha vida.

A todos os professores e alunos que, anonimamente, participaram neste projeto e o tornaram possível.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dekker K, Blanken TF, Someren, EJWV. Insomnia and Personality—A Network Approach. *Brain Sciences*. 2017; 7(28): 1-12.
2. Pedroso-Lima M, Magalhães E, Salgueira A, Gonzalez AJ, Costa JJ, Costa MJ, Costa P. A versão portuguesa do NEO-FFI: Caracterização em função da idade, género e escolaridade. *Revista Psicologia*. 2014; 28(2): 1-10.
3. Cheng SH, Shih C, Lee IH, Hou Y, Chen KC, Chen K, Yang YK, Yang YC. A study on the sleep quality of incoming university students. *Psychiatry Research*. 2011; 197: 270-274.
4. Williams PG, Moroz TL. Personality vulnerability to stress-related sleep disruption: Pathways to adverse mental and physical health outcomes. *Personality and Individual Differences*. 2009; 46: 598-603.
5. Hintsanen M, Puttonen S, Smith K, Tornroos M, Jokela M, Pulkki-Raback L. Five-factor personality traits and sleep: Evidence from two population-based cohort studies. *Health Psychology*. 2014; 33(10): 1214-1223.
6. Duggan KA, Friedman HS, McDevitt EA, Mednick SC. Personality and Healthy Sleep: The Importance of Conscientiousness and Neuroticism. *PLoS ONE*. (2014); 9(3): e90628.
7. Kotov R, Gamez W, Schidt F, Watson D. Linking “Big” Personality Traits to Anxiety, Depressive, and substance Use Disorders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 2010; 3(5): 768-821.
8. Van de Laar M, Verbeek I, Pevernagie D, Aldenkamp A, Overeem S. The role of personality traits in insomnia. *Sleep Medicine Reviews*. 2010; 14: 61-68.
9. Ehring T, Zetsche U, Weidacker K, Wahl K, Schönfeld S, Ehlers A. The Perseverative Thinking Questionnaire (PTQ): Validation of a content-independent measure of

- repetitive negative thinking. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2011; 42: 225-232.
10. Conway M, Csank PAR, Holm SL, Blake CK. On assessing individual differences in rumination on sadness. *Journal of Personality Assessment*. 2000; 75: 404-425.
 11. Trapnell PD, Campbell JD. Private Self-consciousness and five-factor model of personality: Distinguishing rumination from reflection. *Journal of personality and Social Psychology*. 1999; 76: 284-304.
 12. Ehring T, Watkins ER. Repetitive Negative Thinking as a Transdiagnostic Process. *International Journal of cognitive Therapy*. 2008; 1(3): 192-205.
 13. Nota JA, Coles ME. Duration and Timing of Sleep are Associated with Repetitive Negative Thinking. *Cognitive Therapy and Research*. 2015; 39(2): 253-261.
 14. Watkins ER. Construtive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*. 2008; 134(2): 163-206.
 15. Bertoquini V, Pais-Ribeiro J. Estudo de formas muito reduzidas do Modelo dos Cinco Factores da Personalidade. *Psychologica*. 2006; 43: 193-210.
 16. Dourado JF, Pereira AT, Marques C, Azevedo J, Nogueira V, Macedo A, Bastos Silva AMC, Seco AJM. Confirmatory factor analysis of NEO-FFI-20 in a Portuguese sample. *European Psychiatry*. 2017; 41(Suppl): S255.
 17. Chaves B, Pereira AT, Castro JC, Soares MJ S, Macedo A. Questionário de Pensamento Perseverativo: validação da versão portuguesa. *Psiquitria Clínica*. 2013; 34(3): 155-162.
 18. Lovibond P, Lovibond S. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*. 1995; 33(3):335-43.

19. Pais-Ribeiro JL, Honrado A, Leal I. Contribuição para o Estudo da Adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stresse (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 2004; 5(2): 229-239.
20. Cohen JW. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd Ed.) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 1988.
21. Hayes AF. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis. A Regression-Based Approach*. The Guilford Press, New York. 2013.
22. Butkovic A, Vekasovic T, Bratko D. Sleep duration and personality in Croatian twins. *J. Sleep Res*. 2013; 23: 153-158.
23. Gray EK, Watson D. General and Specific Traits of Personality and Their Relation to Sleep and Academic Performance. *Jornal of Personality*. 2002; 70: 2.
24. Harvey AG, Tang NKY, Browning L. Cognitive approaches to insomnia. *Clin Psychol Rev*. 2005; 25(5): 593-611.
25. Larsgård B, Saksvik-Lehouillier I. The predictive power of personality traits in insomnia symptoms: A longitudinal study of shift workers. *Personality and Individual Differences*. 2017; 115: 35-42.
26. Shealy RC, Lowe JD, Ritzler BA. Sleep onset insomnia: Personality characteristics and treatment outcomes. *J. Consult. Clin. Psychol*. 1980; 48: 659-661.
27. Kim HN, Cho J, Chang Y, Ryu S, Shin H, Kim HL. Association between personality traits and sleep quality in young korean women. *PloS ONE*. 2015; 10(6): e0129599.
28. Barnhofer T, Chittka T. Cognitive reactivity mediates the relationship between neuroticism and depression. *Behaviour Research and Therapy*. 2010; 48(4): 275-281.
29. Muris P, Roelofs J, Rassin E, Franken I, Mayer B. Mediating effects of rumination and worry on the links between neuroticism, anxiety and depression, *Personality and Individual Differences*. 2005; 39(6): 1105-1111.

30. Zanon C, Hutz Cl. Relações entre bem-estar subjetivo, neuroticismo, ruminação, reflexão e sexo. *Gerias, Rev. Interinst. Psicol.* 2009; 118-127.
31. Baglioni C, Spiegelhalder K, Lombardo C, Riemann D. Sleep and emotions: A focus on insomnia. *Sleep Medicine Reviews.* 2010; 14(4): 227-238.
32. Oliveira B, Yassuda M, Cupertino A, Neri, A. Relações entre padrão do sono, saúde percebida e variáveis socioeconômicas em uma amostra de idosos residentes na comunidade - Estudo PENSA. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2010; 15(3): 851-860.
33. Buysse DJ. Insomnia. *JAMA.* 2013; 309: 706-716.

ANEXO 1

Questionários Aplicados

ESTUDO PERF-PF Serviço de Psicologia Médica - FMUC

INQUÉRITO PARA OS FILHOS

Por favor indique os **últimos quatro algarismos** do seu BI.

Data: __/__/201__

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Género Masculino Feminino **Idade** _____

Ano de escolaridade

1º ano 2º ano 3º ano 4º ano 5º ano

Curso: _____ **Turma:** _____

Nacionalidade: _____

Agregado familiar - Com quem vive?

Família nuclear (só os pais e irmãos)

Família nuclear e alargada

(com os pais e com tios, avós...)

Família alargada

(só com avós/tios...)

Com quantas pessoas vives no total? _____

Estado civil dos pais

Casados/vivem juntos

Separados/divorciados

Pai ou mãe viúvos

Nunca viveram juntos

Tem irmãos? Não Sim Quantos? _____

QPP -15

Neste questionário ser-lhe-á pedido que descreva a forma como habitualmente pensa sobre experiências negativas ou problemas. Por favor leia as seguintes afirmações e assinale em que medida elas se aplicam a si, quando pensa nas experiências negativas ou problemas.

	0	1	2	3	4
	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Os mesmos pensamentos passam pela minha cabeça vezes sem conta.	0	1	2	3	4
2. Os pensamentos metem-se na minha cabeça.	0	1	2	3	4
3. Não consigo parar de cismar neles.	0	1	2	3	4
4. Penso em muitos problemas sem resolver nenhum deles.	0	1	2	3	4
5. Não consigo fazer mais nada enquanto penso sobre os meus problemas.	0	1	2	3	4
6. Os meus pensamentos repetem-se.	0	1	2	3	4
7. Os pensamentos vêm-me à cabeça sem que eu queira.	0	1	2	3	4
8. Fico bloqueado em certas questões e não consigo avançar.	0	1	2	3	4
9. Questiono-me continuamente sem encontrar nenhuma resposta.	0	1	2	3	4
10. Os meus pensamentos impedem-me de prestar atenção a outras coisas.	0	1	2	3	4
11. Estou continuamente a pensar na mesma coisa.	0	1	2	3	4
12. Os pensamentos surgem subitamente na minha cabeça.	0	1	2	3	4
13. Sinto-me levado a pensar na mesma coisa.	0	1	2	3	4
14. Os meus pensamentos não me ajudam muito.	0	1	2	3	4
15. Os meus pensamentos consomem toda a minha atenção.	0	1	2	3	4

NEO-FFI

Leia cada afirmação com atenção. Para cada afirmação, nas páginas seguintes, marque com uma cruz apenas a coluna que melhor corresponde à sua opinião.

Assinale **Discordo Fortemente** se a afirmação for definitivamente falsa ou se discordar fortemente dela. Assinale **Discordo** se a afirmação for, na maior parte das vezes, falsa ou se discordar dela. Assinale **Neutro** se a afirmação for igualmente falsa e verdadeira, se não se decidir ou se a sua posição perante o que foi dito é completamente neutra. Assinale **Concordo** se a frase for, na maior parte das vezes, verdadeira ou se concordar com ela. Assinale **Concordo Fortemente** se a frase for definitivamente verdadeira ou se concordar fortemente com ela.

	Discordo Fortemente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo fortemente
1. Raramente estou triste e deprimido(a).					
2. Sou uma pessoa alegre e bem disposta.					
3. A poesia pouco ou nada me diz.					
4. Tendo a pensar o melhor das pessoas.					
5. Sou eficiente e eficaz no meu trabalho.					
6. Sinto-me, muitas vezes, desamparado(a), desejando que alguém resolva os meus problemas por mim.					
7. Muitas vezes, sinto-me a rebentar de energia.					
8. Às vezes, ao ler poesia e ao olhar para uma obra de arte sinto um arrepio ou uma onda de emoção.					
9. A minha primeira reação é confiar nas pessoas.					
10. Sou uma pessoa muito competente.					
11. Raramente me sinto só ou abatido(a).					
12. Sou uma pessoa muito ativa.					
13. Acho as discussões filosóficas aborrecidas.					
14. Algumas pessoas consideram-me frio(a) e calculista.					
15. Esforço-me por ser excelente em tudo aquilo que faço.					
16. Houve alturas em que experimentei ressentimento e amargura.					
17. Sou dominador(a), cheio(a) de força e combativo(a).					

18. Não dou grande importância às coisas da arte e da beleza.					
19. Tendo a ser descrente ou a duvidar das boas intenções dos outros.					
20. Sou uma pessoa aplicada, conseguindo sempre realizar o meu trabalho.					

EADS-21

Por favor leia cada uma das afirmações abaixo e assinale 0, 1, 2 ou 3 para indicar quanto cada afirmação se aplicou a si **durante a semana passada**. Não há respostas certas ou erradas. Não leve muito tempo a indicar a sua resposta em cada afirmação. A classificação é a seguinte:

0	1	2	3	
não se aplicou nada a mim	aplicou-se a mim algumas vezes	aplicou-se a mim muitas vezes	aplicou-se a mim a maior parte das vezes	
1. Tive dificuldades em me acalmar	0	1	2	3
2. Senti a minha boca seca	0	1	2	3
3. Não consegui sentir nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4. Senti dificuldades em respirar	0	1	2	3
5. Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer coisas	0	1	2	3
6. Tive tendência a reagir em demasia em determinadas situações	0	1	2	3
7. Senti tremores (por ex., nas mãos)	0	1	2	3
8. Senti que estava a utilizar muita energia nervosa	0	1	2	3
9. Preocupei-me com situações em que podia entrar em pânico e fazer figura ridícula	0	1	2	3
10. Senti que não tinha nada a esperar do futuro	0	1	2	3

11. Dei por mim a ficar agitado	0	1	2	3
12. Senti dificuldade em me relaxar	0	1	2	3
13. Senti-me desanimado e melancólico	0	1	2	3
14. Estive intolerante em relação a qualquer coisa que me impedisse de terminar aquilo que estava a fazer	0	1	2	3
15. Senti-me quase a entrar em pânico	0	1	2	3
16. Não fui capaz de ter entusiasmo por nada	0	1	2	3
17. Senti que não tinha muito valor como pessoa	0	1	2	3
18. Senti que por vezes estava sensível	0	1	2	3
19. Senti alterações no meu coração sem fazer exercício físico	0	1	2	3
20. Senti-me assustado sem ter tido uma boa razão para isso	0	1	2	3
21. Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

SONO

Como tem sido o seu sono durante o último mês

1. Teve dificuldade em começar a dormir?

Nunca Raramente Algumas vezes 3-4 noites por semana Quase todas as noites

2. Acordou muitas vezes durante a noite?

Nunca Raramente Algumas vezes 3-4 noites por semana Quase todas as noites

3. Acordou de manhã espontaneamente antes da hora desejada e não conseguiu voltar a adormecer?

Nunca Raramente Algumas vezes 3-4 noites por semana Quase todas as noites