

Influência do cronótipo no aparecimento de sintomatologia psicopatológica em adultos

VERSÃO FINAL APÓS DEFESA

Aline Monteiro Gonçalves Barreto

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Psicologia Clínica e da Saúde

(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof^ª. Doutora Maria de Fátima Jesus Simões

Co-orientador: Prof^ª. Doutora Carla Sofia Lucas do Nascimento

Co-orientador: Prof. Doutor Paulo Rodrigues

julho de 2023

Declaração de Integridade

Eu, Aline Monteiro Gonçalves Barreto, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição M11557 de 2º Ciclo em Psicologia Clínica e da Saúde da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridade da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, e que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assim assumo na íntegra as responsabilidades de autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 26/07/2023

Aline Barreto

Dedicatória

*“I didn't come this far to sink so low
I'm finally holding on to letting go.”*

A ti, Lord Vader, o meu anjinho e fiel companheiro.
Te amo eternamente.

Agradecimentos

Quero agradecer à minha orientadora, **Professora Fátima Simões**, por todo o apoio prestado e pela incansável dedicação que teve na correção da minha dissertação. Agradeço também toda a empatia e carinho que teve pelo meu pedido. Mesmo perante todas as circunstâncias teve um trabalho incansável e excelente na correção desta dissertação. Jamais irei esquecer o seu trabalho e a dedicação que teve por mim. Obrigada pelo excelente profissionalismo.

Quero agradecer também aos meus co-orientadores, **Professora Carla Nascimento** e **Professor Paulo Rodrigues** por toda a dedicação e apoio prestado desde o primeiro dia na realização desta dissertação. Professora Carla, um especial obrigado para si, por todo o apoio e carinho que teve por mim ao longo deste ano. Sempre disponível e prestável para me auxiliar em tudo o que fosse preciso, a qualquer hora do dia. O seu trabalho foi excelente! Faltam no mundo pessoas tão prestáveis como a professora é.

Quero agradecer aos **meus pais** por nunca me terem deixado desistir e por todo o apoio que me deram ao longo destes 5 anos (e em especial ao longo destes últimos meses). Sei que não foi fácil para vocês verem o meu sofrimento, mas sempre estiveram presentes e a fazer de tudo para me “levantar”. Obrigada por toda ajuda, desde os pormenores mais simples aos mais complexos. Sei que sentem muito orgulho em mim e prometo vos orgulhar cada vez mais. Vocês foram incansáveis. Vocês são o meu porto seguro.

Obrigada, meu **Lord Vader**, o meu cãozinho lindo que foi a minha fonte de energia e amor. A tua presença fez toda a diferença. O meu amor por ti é inexplicável, meu amorzinho. Obrigada, meu anjinho **Chewie**. Sei que continuas presente na minha vida e também foste uma inspiração para mim. Saudades da tua presença física, meu coelhinho amado.

Obrigada **Ana**, por todo o carinho, por todo o amor dado, pelas palavras sábias e por me ter ajudado através da sua “magia” natural. Confiei e aqui estou. “*São como irmãs...*” Tinhas razão.

Obrigada a ti **Pedro**, meu “C.O” de última hora. No único momento que pensei mesmo desistir estava ao teu lado e me deste o combustível necessário para voltar a acreditar. Acreditei e aqui estou. Obrigada pelo teu carinho, pela tua inteligência e dedicação nesta reta final. Foste essencial. Tu e o teu “*Mindset Positivo*” fizeram a diferença.

Obrigada **Bea** pelas tuas palavras de conforto, carinho e por todas as risadas que dei contigo neste processo stressante. Obrigada pela aquela tarde, em que estavas de férias e mesmo assim tiveste o carinho e cuidado de te sentares comigo para me ajudar.

Por fim, obrigada a todas as pessoas que cruzaram o meu caminho que me inspiraram ou que me ajudaram de alguma forma a me tornar aquilo que sou hoje. Finalmente, chegou o dia!

“I don’t believe it” – Luke Skywalker

“That is why you fail” – Master Yoda

Resumo

O presente estudo investigou a influência do cronótipo nos sintomas psicopatológicos em adultos. O cronótipo refere-se à preferência individual por diferentes horários do dia para a realização de diversas atividades, sendo este dividido em cronótipo matutino, vespertino ou intermédio. A sintomatologia psicopatológica influencia aspectos centrais da vida humana. Deste modo, neste estudo iremos abordar especificamente os sintomas de ansiedade, depressão e somatização. Os dados foram recolhidos em formato *online* para alcançar uma amostra mais ampla e diversificada. Neste estudo participaram, de forma voluntária, 160 participantes (N=160), dos quais 54 são do sexo masculino e 106 do sexo feminino. Utilizando análise estatística descritiva e inferencial, foram analisados os dados de um Questionário de Sintomas Psicopatológicos (BSI-18) e da Escala de Preferências (PS-6). Os resultados indicaram que os participantes com cronótipo matutino apresentaram valores mais elevados de ansiedade, enquanto os sujeitos que trabalhavam por turnos mostraram tendência a apresentar maior gravidade de sintomas depressivos. Além disso, os participantes com cronótipo vespertino exibiram valores mais altos de somatização. No entanto, essas diferenças não alcançaram significância estatística. Os resultados sugerem que a relação entre o cronótipo e os sintomas psicopatológicos em adultos é complexa e pode ser influenciada por fatores contextuais, como a natureza do trabalho e o ambiente social.

Palavras-chave

Cronótipo, Sintomas Psicopatológicos, Ansiedade, Depressão, Somatização.

Abstract

The present research studied the relationship between chronotype and psychopathological symptoms in adults. The chronotype refers to the individual preference for different times of the day to perform different routines, divided into morning, afternoon or intermediate chronotype. Psychopathological symptoms influence the main health aspects of the human being. Thus, in this study we will specifically address the symptoms of anxiety, depression and somatization. Data were collected in an online format to reach a broader and more diverse sample. In this study, we had 160 voluntary participants (N=160), of which 54 were male and 106 were female. Using descriptive and inferential statistical analysis, data from a Psychopathological Symptoms Questionnaire (BSI-18) and Preferences Scale (PS-6) were analyzed. The results indicated that participants with a morning chronotype showed higher levels of anxiety, while individuals working in shifts demonstrated a tendency towards greater severity of depressive symptoms. Additionally, participants with an evening chronotype exhibited higher levels of somatization. However, these differences did not reach statistical significance. The findings suggest that the relationship between chronotype and psychopathological symptoms in adults is complex and may be influenced by contextual factors, such as the profession and its requirements and social environment.

Keywords

Chronotype, Psychopathological Symptoms, Anxiety, Depression, Somatization.

Índice

Introdução.....	1
Capítulo 1.....	4
Influência do cronótipo no aparecimento de sintomatologia psicopatológica.....	4
Resumo.....	4
Abstract.....	5
Introdução.....	5
Métodos.....	12
Participantes.....	12
Instrumentos.....	13
Procedimentos.....	14
Resultados.....	14
Discussão.....	17
Conclusão.....	19
Referências.....	20

Lista de Tabelas

Tabela 1 15
Tabela 2 15
Tabela 3 16
Tabela 4 16
Tabela 5 16

Lista de Acrónimos

BSI-18	<i>Brief Symptom Inventory – 18</i>
ISR	<i>ICD-10 Symptom Rating</i>
MEQ	<i>The Morningness – Eveningness Questionnaire</i>
PHQ-9	<i>Patient Health Questionnaire – 9</i>
PS-6	<i>Preferences Scales</i>
SCL-90-R	<i>Symptoms Check List – 90 Revised</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
STAI	<i>State-Trait Anxiety Inventory</i>

Introdução

O estudo apresentado no próximo capítulo tem como objetivo estudar a relação entre as preferências de sono (cronótipo) e os sintomas psicopatológicos, mais concretamente a ansiedade, depressão e somatização, em adultos. Cada indivíduo tem uma preferência específica em relação ao seu horário de sono (Ferreira et al., 2018). Essa preferência designamos de cronótipo, que corresponde assim à preferência individual de uma pessoa em relação ao ritmo circadiano, que é o padrão de atividade e repouso ao longo de um ciclo de 24 horas (Roenneberg et al., 2007, as cited in Roenneberg et al., 2019). Podemos classificar essas preferências em três tipos: matutinos, vespertinos e intermédios. Indivíduos matutinos naturalmente acordam cedo e têm o seu melhor desempenho no trabalho durante esse horário, diminuindo o ritmo à medida que o sol se põe. Indivíduos vespertinos preferem dormir e acordar mais tarde, concentrando-se melhor no trabalho durante a tarde e à noite. Por fim, os indivíduos intermédios possuem maior flexibilidade nas suas preferências de trabalho (Ferreira et al., 2018; Santos et al., 2016).

Já no que diz respeito aos sintomas psicopatológicos, estes são descritos como vivências, comportamentos, perceções que se destacam do quotidiano pessoal, social e cultural do individuo (Dalgarrondo, 2019, as cited in Nascimento, 2017). Com efeito, a sintomatologia psicopatológica representa aspetos centrais da vida humana e receios básicos como o medo de morrer, de adoecer e viver uma vida de miséria, aspetos que estão presentes aquando da experiência psicopatológica. Considera-se fulcral indicar que nenhum sintoma psicopatológico isolado, individualmente, se encontra como um sinónimo de doença, perturbação ou algo fora do normal, pois, estes podem estar presentes em indivíduos considerados sãos. Assim, os sintomas psicopatológicos não se encontram como simplesmente “doença”, mas podem ser classificados como sinais de mau estar, e daí ser necessário serem avaliados no que diz respeito à gravidade, frequência, conexão e persistência. Uma vez que, podem “corromper” o indivíduo em diversas dimensões da sua vida, os sintomas possuem então uma dupla dimensão, verificando-se como indicadores que informam acerca da presença de uma disfunção num específico ponto do organismo e/ou do aparelho psíquico, ou seja, são indicados pelo individuo (Dalgarrondo, 2019).

Existem diversas formas de definir o conceito de “ansiedade”, contudo, podemos considerar que todas as definições classificam a ansiedade como uma resposta emocional complexa e adaptativa perante uma perceção de ameaça (Correia, 2013). Charles Spielberger foi um dos principais pesquisadores no campo da ansiedade estado, tendo desenvolvido a Escala de Ansiedade-Estado e Ansiedade-Traço (*State-*

Trait Anxiety Inventory – STAI) (Maser, 1985), sendo que a ansiedade pode ser considerada como ansiedade-estado, ou seja, o surgimento de sintomas em um momento específico e definido, ou ansiedade-traço, que descreve como os indivíduos lidam com o ambiente em que estão inseridos). De facto, a ansiedade estado refere-se a uma resposta emocional temporária e transitória a uma situação específica, sendo uma reação emocional momentânea que pode ser desencadeada por eventos estressantes, ameaças percebidas ou situações desafiadoras (Barlow, 2016; Correia, 2013). Por sua vez, a ansiedade traço é considerada uma disposição duradoura, representando o padrão geral de reação ansiosa de uma pessoa ao longo da vida. Essa forma de ansiedade está relacionada a traços de personalidade, como a tendência a preocupar-se excessivamente, sentir-se tenso e ter uma maior sensibilidade a ameaças e estímulos stressantes (Barlow, 2016). Além das suas contribuições para a ansiedade estado, Spielberger também desenvolveu o conceito de ansiedade traço, argumentando que algumas pessoas tinham uma predisposição inata para experimentar níveis mais elevados de ansiedade em situações quotidianas, sendo essa predisposição considerada uma característica estável do indivíduo, que persistia ao longo do tempo (Maser, 1985).

Essa predisposição está relacionada com uma maior propensão de um indivíduo desenvolver perturbações do foro psicológico. Tem vindo a ser observado um aumento no número de perturbações depressivas na população, o que exige uma mudança no atendimento às necessidades de saúde, uma vez que as perturbações depressivas têm substituído os problemas tradicionais de saúde (Bahls, 2002). Os sintomas depressivos são manifestações físicas, emocionais e cognitivas que podem incluir uma sensação de tristeza, desesperança e falta de interesse ou prazer em atividades anteriormente apreciadas. Além disso, os sintomas depressivos podem envolver alterações no sono, no apetite e na energia, dificuldade de concentração, sentimentos de culpa ou inutilidade, irritabilidade, agitação ou lentidão psicomotora. (Santos et al., 2021).

A presença de sintomas depressivos aparece frequentemente sob a forma de somatização, ou seja, o processo pelo qual o indivíduo identifica no seu corpo sintomas físicos que não têm uma origem exclusivamente física, mas sim dificuldades psicológicas, psicossociais ou interpessoais (Dalgarrondo, 2019; Donnelly et al., 2021). Quando um indivíduo está com sintomas depressivos, é comum que experimente sintomas somáticos, que podem incluir fadiga persistente, dores de cabeça recorrentes, dores no corpo, distúrbios do sono, alterações no apetite e problemas gastrointestinais vagos, como desconforto abdominal, alterações no funcionamento intestinal e sensações de náusea (Donnelly et al., 2021).

As manifestações de somatização podem ser divididas em aspetos psicológicos e físicos. Os aspetos psicológicos podem incluir sentimentos de tristeza, preocupação e

culpa, enquanto os aspetos físicos podem envolver sensações corporais, como desconforto, batimentos cardíacos acelerados e cansaço (Kroenke, 2003). Esses sintomas são referidos como queixas somáticas no contexto das perturbações mentais, nas quais os pacientes apresentam sintomas físicos sem nenhuma explicação médica para a gravidade ou presença desses sintomas. Os quadros de somatização podem ser situacionais e transitórios (durante uma fase difícil da vida) ou estáveis e duradouros (Dalgarrondo, 2019).

O estudo apresentado no próximo capítulo cumpre os requisitos de escrita de um artigo científico que será submetido para a revista *E-Psi*. Como tal, esta dissertação estará dividida da seguinte forma: (1) introdução, onde será apresentado o estado da arte; (2) método, com a caracterização dos participantes do estudo, a apresentação dos instrumentos utilizados e, finalmente, os procedimentos realizados; (3) resultados, onde será apresentada a análise dos resultados obtidos; (4) discussão, onde se realiza a discussão e interpretação devidamente sustentada dos resultados obtidos; e (5) conclusão, onde serão abordadas as conclusões gerais e possíveis limitações do estudo.

Capítulo 1

Influência do cronótipo no aparecimento de sintomatologia psicopatológica

Aline Barreto^a, Fátima Simões^{b*}, Carla Nascimento^{c**} & Paulo Rodrigues^{d**}

^a aline.barreto@ubi.pt

^b fsimoes@ubi.pt

^c csln@ubi.pt

^d pjfsfr@ubi.pt

* UBI e CIEP-EU

**UBI e SHERU

Resumo

O presente estudo investigou a influência do cronótipo nos sintomas psicopatológicos em adultos. O cronótipo refere-se à preferência individual por diferentes horários do dia para a realização de diversas atividades, sendo este dividido em cronótipo matutino, vespertino ou intermédio. A sintomatologia psicopatológica influencia aspetos centrais da vida humana. Deste modo, neste estudo iremos abordar especificamente os sintomas de ansiedade, depressão e somatização. Os dados foram recolhidos em formato *online* para alcançar uma amostra mais ampla e diversificada. Neste estudo participaram, de forma voluntária, 160 participantes (N=160), dos quais 54 são do sexo masculino e 106 do sexo feminino. Utilizando análise estatística descritiva e inferencial, foram analisados os dados de um Questionário de Sintomas Psicopatológicos (BSI-18) e da Escala de Preferências (PS-6). Os resultados indicaram que os participantes com cronótipo matutino apresentaram valores mais elevados de ansiedade, enquanto os sujeitos que trabalhavam por turnos mostraram tendência a apresentar maior gravidade de sintomas depressivos. Além disso, os participantes com cronótipo vespertino exibiram valores mais altos de somatização. No entanto, essas diferenças não alcançaram significância estatística. Os resultados sugerem que a relação entre o cronótipo e os sintomas psicopatológicos em adultos é complexa e pode ser influenciada por fatores contextuais, como a natureza do trabalho e o ambiente social.

Palavras-Chave

Cronótipo, Sintomas Psicopatológicos, Ansiedade, Depressão, Somatização.

Abstract

The present research studied the relationship between chronotype and psychopathological symptoms in adults. The chronotype refers to the individual preference for different times of the day to perform different routines, divided into morning, afternoon or intermediate chronotype. Psychopathological symptoms influence the main health aspects of the human being. Thus, in this study we will specifically address the symptoms of anxiety, depression and somatization. Data were collected in an online format to reach a broader and more diverse sample. In this study, we had 160 voluntary participants (N=160), of which 54 were male and 106 were female. Using descriptive and inferential statistical analysis, data from a Psychopathological Symptoms Questionnaire (BSI-18) and Preferences Scale (PS-6) were analyzed. The results indicated that participants with a morning chronotype showed higher levels of anxiety, while individuals working in shifts demonstrated a tendency towards greater severity of depressive symptoms. Additionally, participants with an evening chronotype exhibited higher levels of somatization. However, these differences did not reach statistical significance. The findings suggest that the relationship between chronotype and psychopathological symptoms in adults is complex and may be influenced by contextual factors, such as the profession and its requirements and social environment.

Key words

Chronotype, Psychopathological Symptoms, Anxiety, Depression, Somatization.

Introdução

A saúde mental não se resume apenas à ausência de doenças, envolvendo também o bem-estar físico, social e emocional de um indivíduo em um sentido mais abrangente (Lima et al., 2023). No entanto, é crucial entender que nenhum sintoma psicopatológico isolado é sinônimo de doença, perturbação ou algo fora do normal, uma vez que esses sintomas podem estar presentes em indivíduos considerados saudáveis (Dalgalarrondo, 2019). Portanto, os sintomas psicopatológicos não devem ser classificados simplesmente como "doença", mas sim como sinais de mal-estar, exigindo uma avaliação cuidadosa quanto à sua gravidade e frequência (Dalgalarrondo, 2009, as cited in Nascimento, 2017). Neste estudo, o foco de análise concentra-se

especificamente nos sintomas depressivos, os sintomas de ansiedade e de somatização, e sua relação com o cronótipo.

Os sintomas depressivos provocam alterações significativas no humor dos indivíduos, e podem caracterizar-se por tristeza, pensamentos pessimistas, sentimentos de culpa, alterações no sono e apetite (Santos et al., 2021). Para além disso, a sintomatologia depressiva pode trazer grandes consequências nas relações familiares e sociais dos indivíduos (De-Farias et al., 2018). É importante salientar que a presença de sintomas como tristeza e perda de interesse não necessariamente indica a presença de um quadro de depressão, uma vez que esses sintomas podem ser considerados reações emocionais temporárias e não são sinónimos de depressão (Teodoro, 2010, as cited in Silva, 2021). Por exemplo, a tristeza é uma emoção natural que todos experimentam em momentos difíceis, mas geralmente desaparece com o tempo (Teodoro, 2010, as cited in Silva, 2021). Em contrapartida, a depressão é um estado persistente e intenso que pode ter um impacto significativo na vida da pessoa, muitas vezes requerendo intervenção psicoterapêutica para o tratamento (Kuo et al., 2015, as cited in Wang et al., 2017)

De acordo com o Inquérito Nacional de Saúde realizado em 2014, foram coletadas informações sobre a presença de sintomas depressivos a nível nacional, revelando uma frequência estimada de 10% na população portuguesa (Caldas et al., 2019). Notou-se que a presença de sintomas depressivos era mais prevalente em faixas etárias mais avançadas, estando presente em 38,7% entre os indivíduos aposentados, sendo que mais de 70% desses casos correspondiam a mulheres (Caldas et al., 2019). Deste modo, as mulheres apresentam um maior risco comparativamente aos homens de sofrer de perturbações depressivas e perturbações de ansiedade (De Almeida et al., 2013). Estudos realizados constataram também que a proporção de pessoas com sintomas depressivos tendia a diminuir conforme o nível educacional aumentava. Enquanto 21% daqueles sem qualquer nível de ensino apresentavam sintomas depressivos, apenas 3,2% dos indivíduos com ensino superior completo relataram tais sintomas. Os estudos realizados também indicam que no ano de 2018, verificou-se que as regiões do Alentejo e Centro apresentavam uma taxa de 13,4% e 13,2%, respetivamente, de indivíduos registados com diagnóstico de perturbações depressivas. Nas duas regiões de saúde mencionadas, foi observado também que 8,8% e 8,3%, respetivamente, dos utentes apresentavam registos de perturbações de ansiedade nos serviços de cuidados de saúde primários (Caldas et al., 2019).

Outros estudos sugerem que a qualidade e a duração do sono estão relacionadas à sintomatologia depressiva. Adultos que têm durações de sono curtas apresentam um aumento de 31% no risco de desenvolver sintomas depressivos, enquanto aqueles que

dormem mais de 8 horas por noite têm um aumento de 42% no risco dessa condição (Li et al., 2021, as cited in Dokuka et al., 2022). Além disso, foi constatado que um horário de dormir mais tardio, ou seja, após aproximadamente as 01:30h, também está relacionado a sintomas depressivos mais intensos (Dinis e Bragança, 2018, as cited in Dokuka et al., 2022).

Esses resultados são especialmente relevantes para indivíduos que trabalham por turnos, pois estudos realizados constataam que estes apresentam maior probabilidade de experimentar dificuldades relacionadas ao sono, fadiga, sintomas depressivos e *burnout* em comparação com aqueles que seguem um horário de trabalho diurno regular (Bamonde et al., 2020). A natureza desafiadora dos horários de trabalho por turnos pode afetar a qualidade e a quantidade de sono dos trabalhadores, levando a um aumento do risco de sintomatologia depressiva. Além disso, os trabalhadores por turnos têm uma menor probabilidade de participar em atividades sociais devido ao seu horário de trabalho, o que pode aumentar os sentimentos de solidão e contribuir para sintomas depressivos (Ma et al., 2022).

Além dos sintomas depressivos, é importante destacar que os sintomas de ansiedade também desempenham um papel significativo na saúde mental (Passos et al., 2017). A ansiedade é uma resposta emocional complexa e adaptativa perante uma percepção de ameaça (Correia, 2013), portanto, quando o organismo percebe um estímulo como uma ameaça, pode perturbar o equilíbrio emocional e físico, causando sintomas como taquicardia, hipertensão, fadiga, dor de cabeça, entre outros (Leite et al., 2016, as cited in Menezes, 2018). Deste modo, podemos considerar como uma resposta normal do corpo ao *stress* e pode até mesmo ter um papel protetor em determinadas situações, no entanto, quando o estado de ansiedade é constante e intenso, pode levar ao desenvolvimento de uma perturbação de ansiedade (Zhou et al., 2016).

Um estudo realizado por Vega et al. (2022) verificou que indivíduos com um maior grau de escolaridade apresentavam níveis mais elevados de ansiedade quando comparados com indivíduos com graus de escolaridade mais baixos. Também um estudo epidemiológico realizado com a população portuguesa verificou que indivíduos com grau de escolaridade mais altos evidenciam um maior risco de desenvolver sintomas de ansiedade (De Almeida et al., 2013).

Em 1911, Sketel introduziu o termo "somatização" em um contexto psicanalítico para descrever como os conflitos neuróticos podem se manifestar em sintomas físicos viscerais (as cited in Negreiros & Maia, 2022). No entanto, o uso impreciso e variado do termo tornou necessária uma redefinição da somatização, levando a diferentes maneiras de entender o conceito (Negreiros & Maia, 2022). Dentre as várias definições

existentes, uma das mais aceitas na comunidade científica é a de Lipowski (1988), que descreve a somatização como uma tendência a experimentar um mal-estar físico e sintomas que não são explicados por resultados patológicos, acreditando que esses sintomas sejam resultado de uma doença do foro psicológico (as cited in Negreiros & Maia, 2022). Entende-se que a somatização é a transformação do sofrimento emocional em sintomas somáticos, direcionando a atenção para questões físicas ao invés de uma ansiedade psicológica (Busch, 2014, as cited in Seok et al., 2019).

A relação entre os sintomas de somatização, ansiedade e depressão tem sido objeto de estudo e levou a duas orientações conceituais distintas (van der Feltz-Cornelis & van Dyck, 1997, as cited in Quartilho, 2016). Em uma delas, a somatização é vista como uma manifestação física do mal-estar psicológico, enquanto na outra, é descrita como uma experiência de mal-estar somático caracterizada por sintomas que não podem ser explicados por motivos médicos (van der Feltz-Cornelis & van Dyck, 1997, as cited in Quartilho, 2016). Essas abordagens têm sido alteradas dependendo do contexto e perspectiva de estudo (van der Feltz-Cornelis & van Dyck, 1997, as cited in Quartilho, 2016). Deste modo, existem duas perspectivas contrastantes, uma mais focada na psicopatologia individual e outra que prioriza uma abordagem dimensional e contextual (Quartilho, 2016).

Alguns estudos indicam que indivíduos que dormem menos de 6 horas por noite tendem a apresentar sintomas de somatização mais graves em comparação com aqueles que dormem mais de 6 horas (Schlarb et al., 2017, as cited in Dokuka et al., 2022). Para além disso, outros estudos indicam que indivíduos com preferência de sono por horários mais tardios apresentam mais sintomas de somatização do que os indivíduos que preferem que possuem uma preferência por horários diurnos (Seok et al., 2019). Nesses estudos, os principais instrumentos de medida são o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) (Kroenke et al., 2001, as cited in Montag et al., 2019), *ICD-10 Symptom Rating* (ISR) (Tritt et al., 2008, as cited in Wickord & Quaiser-Pohl, 2022), o *Brief Symptom Inventory 18* (BSI 18) (Nazaré et al., 2017) e *Symptoms Check List-90 Revised* (SCL-90-R) (Caparrós-Caparrós et al., 2007, as cited in Garcia-Leon et al., 2022).

A disciplina científica que se concentra na investigação dos padrões biológicos de tempo é conhecida como cronobiologia (Rozen et al., 2012, as cited in Pilati et al., 2023). Essa área da biologia moderna se dedica ao estudo dos ritmos biológicos, sendo que a palavra “cronobiologia” deriva do grego “*cronos*”, que significa tempo, e “*biologia*”, que é a ciência que investiga a vida (Rotenberg et al., 2003, as cited in Carvalho-Mendes & Menna-Barreto, 2022). Deste modo, a cronobiologia é um campo de pesquisa em expansão que abrange diversas disciplinas biomédicas, desde biologia

molecular e metabolismo até psicologia e medicina interna (Roenneberg & Klerman, 2019, as cited in Oliveira, 2022). Menna Barreto e Marques (2003) afirmam que a cronobiologia surgiu na metade do século XX como uma resposta à necessidade de compartilhar as diversas informações recolhidas sobre o assunto em diferentes instâncias, a fim de organizá-las e padronizá-las (as cited in Pizzolito & Stoppa, 2012). Esse crescimento e reconhecimento da cronobiologia permitiram novas possibilidades e áreas de estudo, com foco no tema dos relógios biológicos que compõem o sistema circadiano, que opera na coordenação e regulação metabólica que influencia o ciclo sono-vigília e concomitantemente promove alterações nas respostas imunológicas e cognitivas (Roenneberg & Klerman, 2019, as cited in Oliveira, 2022). Deste modo, a cronobiologia é importante porque nos permite entender que o organismo passa por mudanças fisiológicas ao longo do dia e que essas mudanças podem afetar a capacidade de reagir a estímulos físicos, químicos, biológicos ou sociais (Vasconcellos et al., 2020).

Os problemas de saúde decorrentes de interferências no relógio biológico podem ser causados por fatores internos ou externos e podem afetar não só a saúde física, mas também a vida social (Almondes; Araujo, 2003, De Almeida et al., 2019; as cited in Simões, 2022). A performance humana é melhor durante o dia e o descanso é melhor durante a noite, no entanto, fatores externos, como a luz, a televisão, a *internet*, as atividades sociais e trabalhar durante a noite, podem afetar o ciclo do sono (Menna-Barreto; Wey, 2007, as cited in De Almeida et al., 2019). As interferências internas estão relacionadas a hormonas, como a relação entre o ciclo sono-vigília com o cortisol, a secreção de melatonina e, intimamente ligados a estes, os níveis de temperatura corporal que regulam o sono e o despertar (Almondes; Araujo, 2003; Schinider, 2009; Quintilham, 2012, as cited in De Almeida et al., 2019).

Os ritmos biológicos que se repetem a cada 24 horas são conhecidos como ritmos circadianos e são amplamente estudados na atualidade (Pereira & Menna-Barreto, 2022). Um exemplo de ritmo circadiano é o ciclo de sono e vigília, que é frequentemente estudado em seres humanos (Carvalho-Mendes & Menna-Barreto, 2022).

Cada indivíduo tem preferências distintas em relação aos horários para realizar atividades como trabalhar, estudar, dormir entre outras (Horne & Östberg, 1976, as cited in Oliveira, 2022). Essas preferências são denominadas de cronótipo, que representa as diferentes tendências das atividades humanas de acordo com o momento do dia (Horne & Östberg, 1976, as cited in Oliveira, 2022), ou seja, a sua preferência específica em relação ao horário de início das suas atividades, podendo ser pela manhã, tarde ou em períodos intermédios (Marelli et al., 2020, as cited in Monteiro et al., 2020). Essas preferências em relação aos horários de atividades como dormir, acordar,

trabalhar ou estudar podem ser divididas em três categorias: matutino, vespertino e intermédio ou misto (Zou et al., 2022). A variação na preferência do cronótipo é influenciada por diversos fatores, incluindo aspetos genéticos, sociodemográficos como idade e género, características individuais como personalidade e estilo de vida, bem como fatores ambientais como a localização geográfica (Vasconcellos et al., 2020).

Indivíduos com o cronótipo matutino possuem um padrão biológico de dormir mais cedo e possuem uma maior energia nas primeiras horas da manhã, sendo esse o horário em que desempenham melhor as suas tarefas (Horne & Östberg, 1976; Kerkhof, 1985, as cited in Simões, 2022). Geralmente, indivíduos com cronótipo matutino se sentem mais alertas e desempenham melhor as suas tarefas pela manhã, mas tendem a enfrentar dificuldades ao trabalhar durante a noite (Silva & Sacilotto, 2022). De acordo com estudos realizados por Martino et al. (2005), cerca de 10% a 15% da população apresenta um cronótipo matutino (as cited in Dos Santos, 2022). Esses indivíduos têm dificuldade em manter-se acordados fora do seu horário habitual de sono e apresentam o seu melhor desempenho cognitivo e físico no início do dia (Pinho, 2018, as cited in Dos Santos, 2022).

Já as pessoas com o cronótipo vespertino preferem horários mais tardios (Zou et al., 2022), possuindo um melhor desempenho durante a tarde e a noite, e conseqüentemente, tendem a acordar mais tarde (Silva & Sacilotto, 2022). Indivíduos com esse cronótipo geralmente se sentem com maior energia para realizam as suas atividades com maior eficiência no final da tarde ou início da noite, mas podem encontrar dificuldades ao trabalhar de manhã cedo (Silva & Sacilotto, 2022). O cronótipo vespertino representa cerca de 8% a 10% da população (Martino et al., 2005, as cited in Dos Santos, 2022). Os padrões temporais da secreção de melatonina e cortisol e da temperatura corporal tendem a ser mais tardios nos vespertinos do que nos matutinos (Carvalho-Mendes & Menna-Barreto, 2022).

Os indivíduos que não têm uma preferência definida entre os horários matutino e vespertino são considerados como tendo um cronótipo intermédio ou misto, ou seja, não possuem uma inclinação forte para acordar ou dormir em um determinado horário do dia e podem se ajustar mais facilmente a diferentes horários de atividades (como trabalho ou estudo) ao longo do dia (Ahluwalia, 2022, as cited in Costa et al., 2023).

É importante destacar que a qualidade do sono e a manutenção de uma rotina saudável de descanso estão diretamente ligadas ao bom desempenho diário, principalmente em atividades que exigem alto nível de concentração (De Almeida et al., 2019). A ansiedade e o *stress* da rotina podem interferir no relógio biológico do indivíduo, afetando a sua capacidade de dormir adequadamente e, conseqüentemente, o seu desempenho cognitivo, portanto, é crucial que as pessoas estejam cientes da

importância de entender o seu próprio relógio biológico e cronótipo, a fim de promover uma rotina de sono saudável e evitar consequências negativas para a sua saúde e desempenho diário (De Almeida et al., 2019). É evidente que o cronótipo das pessoas tem um impacto significativo nas suas funções biológicas e psicológicas, influenciando tanto a saúde quanto a doença (Rojas et al., 2019). Indivíduos que trabalham ou estudam em horários que não se alinham com os seus ritmos internos podem sofrer de insónia ou interrupção do sono, afetando assim o seu desempenho e alterando certos processos cognitivos como a memória de trabalho, mecanismos de manutenção da atenção e bem-estar geral (Rojas et al., 2019).

Os estudos indicam que o cronótipo tem uma relação bidirecional com as alterações de humor, (Zaki et al., 2017) E que há diferenças significativas entre os grupos em relação aos níveis de depressão, ansiedade e qualidade do sono, sendo que os indivíduos do grupo vespertino relataram uma sintomatologia mais grave do que os grupos matutino e intermédio (Walsh et al., 2021). Deste modo, os estudos sugerem que o cronótipo e a sintomatologia depressiva estão significativamente relacionados (Au, & Reece, 2017, as cited in Papaconstantinou et al., 2018) sendo que os indivíduos vespertinos estão mais vulneráveis a desenvolver sintomas de ansiedade e sintomas depressivos do que indivíduos com o cronótipo matutino (Hidalgo et al., 2009, as cited in Dos Santos et al., 2022). O cronótipo vespertino mostrou-se associado a sintomas mais intensos de depressão em comparação com os cronótipo intermédios e matutino (Walsh et al., 2021). Pesquisas sugerem que essa conexão entre cronótipo e humor pode ser parcialmente atribuída à menor exposição à luz por parte dos indivíduos com cronótipo vespertino (Gao et al., 2019).

Para além disso, pesquisas têm demonstrado que o cronótipo vespertino está associado a níveis mais elevados de ansiedade (Walsh et al., 2021), estando também associado a níveis mais elevados de ansiedade traço, ansiedade estado e ansiedade pré-sono (Passos et al., 2017). Como os sintomas de ansiedade são frequentemente relatados por pessoas com insónia crónica primária, o cronótipo pode ser um importante indicador da origem e do desenvolvimento do ciclo mal adaptativo que pode resultar nessa condição (Passos et al., 2017).

No entanto, a literatura existente sobre a relação entre cronótipo e ansiedade tem sido inconsistente, uma vez que estudos transversais indicam que o cronótipo vespertino está associado a níveis mais altos de ansiedade (Cox & Olatunji, 2019), embora algumas pesquisas sugiram que essa relação pode ser mediada pelo sexo (Díaz-Morales & Sánchez-López, 2008, as cited in Walsh et al., 2021), enquanto outras não encontraram nenhuma relação significativa entre ansiedade e cronótipo (Alvaro et al., 2014, as cited in Walsh et al., 2021).

Segundo estudos realizados por Seok et al. (2019), foi constatado que a tendência de ser uma pessoa mais matutina ou vespertina influencia de maneira significativa a ocorrência de somatização, ou seja, indivíduos que possuem preferência pelo cronótipo vespertino tendem a apresentar níveis mais elevados de somatização quando comparados àqueles que possuem cronótipo matutino. Para além disso, o mesmo estudo verificou que os indivíduos vespertinos tendem a ter mais doenças psiquiátricas, como depressão, o que pode levar a intensificar a somatização (Seok et al., 2019).

Face ao exposto, este estudo realizado tem como objetivo analisar se existe alguma influência do cronótipo no aparecimento de sintomas psicopatológicos. Para a realização deste estudo foram elaboradas as seguintes hipóteses: “H1: Existe diferença significativa na prevalência de sintomas de ansiedade entre indivíduos com diferentes cronótipos (matutino e vespertino)”;

“H2: Adultos que trabalham por turnos apresentam maior gravidade de sintomas depressivos do que aqueles que não trabalham por turnos”;

“H3: Há diferenças significativas nos sintomas de somatização entre adultos com cronótipo matutino e vespertino”;

H4: Adultos com o cronótipo vespertino apresentam mais sintomas depressivos” e “H5: Adultos com ensino superior terão maior prevalência de sintomas de ansiedade em comparação com aqueles com níveis mais baixos de escolaridade”.

Métodos

Participantes

Neste estudo participaram, de forma voluntária, 160 participantes (N=160), dos quais 54 são do sexo masculino e 106 do sexo feminino. Os participantes têm idades compreendidas entre 18 anos e 82 anos, sendo a média de idades dos participantes 37,72 anos, a mediana 35 anos e o desvio padrão de 15,462. Em relação ao estado civil, 47,5% dos participantes são solteiros, 11,3% são casados 35% vivem em união de facto e 6,3% são divorciados ou separados.

Relativamente ao local de residência, 45% dos participantes encontram-se no distrito de Castelo Branco, 16,9% no distrito de Lisboa, 10% no distrito da Guarda, 8,1% no distrito do Porto, 3,8% no distrito de Santarém, 2,5% no distrito de Portalegre, 2,5 no distrito de Viseu, 2,5% no distrito de Aveiro, 1,3% no distrito de Bragança, 1,3% no distrito de Évora, 1,3% no distrito de Braga, 1,3% no distrito de Viana do Castelo, 0,6% no distrito de Coimbra, 0,6% na Madeira, 0,6% do distrito de Vila Real, 0,6% no distrito de Setúbal, 0,6% no distrito de Leiria e 0,6% no distrito de Beja.

No que diz respeito ao nível de escolaridade dos participantes, 2,5% têm escolaridade até ao 9º ano, 13,8% têm o ensino secundário completo, 38,8% possuem uma licenciatura universitária, 37,5% concluíram um mestrado ou pós-graduação e 7,5% dos participantes possuem um doutoramento. Profissionalmente, 38,8% dos participantes são profissionais de saúde, 20% são estudantes, 6,3% são técnicos superiores, 6,3% são professores, 6,9% são comerciais, 5,6% são engenheiros, 3,8% são empresários, 3,8% são desempregados, 2,5% são advogados, 1,3% são operários fabris, 1,3% são estagiários, 0,6% são assistentes sociais, 0,6% são investigadores, 0,6% são bancários, 0,6% trabalham com *marketing*, 0,6% são motoristas e 0,6% inspetores de automóveis. Relativamente ao trabalho por turnos, 13,1% dos participantes trabalham por turnos e 86,9% dos participantes não trabalham por turnos.

Instrumentos

Como forma de dar resposta ao objetivo anteriormente apresentado, foi criado um protocolo de investigação que inclui: I) consentimento informado, que tem como objetivo informar os participantes sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa; II) questionário sociodemográfico, como forma de obter informações básicas sobre os participantes do estudo, como idade, género, habilitações literárias, estado civil, habitação, profissão, se tem algum diagnóstico de patologia física e/ou psiquiátrica, sendo estas informações necessárias para caracterizar a amostra e posterior compreensão de possíveis relações entre as variáveis dependentes e as características sociodemográficas dos participantes, enquanto variáveis independentes; III) Escala de Preferências (PS-6; DiMilia, 2005; versão portuguesa, Marques, Gomes, DiMilia, & Azevedo, 2017), sendo este um instrumento de autorrelato composto por seis itens que dizem respeito a dois fatores: (1) “horários preferenciais das atividades cognitivas”; e (2) “horários preferenciais para dormir e comer” (Marques et al., 2017); IV) Questionário de Sintomas Psicopatológicos (BSI; Derogatis, 1982; versão portuguesa, Canavarro, 2007) que contempla três principais subescalas: (1) ansiedade, que inclui sintomas indicativos de estados de pânico (e.g., nervosismo, tensão, agitação motora, apreensão); (2) depressão, que foca os sintomas fundamentais das perturbações depressivas (e.g., humor disfórico, anedonia, desesperança, ideação suicida); e (3) a somatização que avalia o mal-estar associado a manifestações dos sistemas regulados automaticamente (e.g., cardiovascular, gastrointestinal), sendo que cada uma dessas subescalas é constituída por seis itens (Canavarro et al., 2017).

A consistência interna das dimensões do Questionário de Sintomas Psicopatológicos (BSI-18), analisada com o coeficiente de consistência interna *Alpha de*

Cronbach, variou entre um mínimo de $\alpha = 0.80$ na dimensão somatização, $\alpha = 0.84$ na dimensão ansiedade e um máximo de $\alpha = 0.86$ na dimensão depressão, podendo afirmar que o BSI-19 demonstrou uma boa consistência interna em todas as dimensões. No que diz respeito à Escala de Preferências (PS-6), foi possível verificar uma consistência interna de $\alpha = 0,70$, sendo por isso um instrumento com uma consistência interna aceitável.

Procedimentos

A recolha de dados decorreu entre janeiro de 2023 e maio de 2023, tendo o presente estudo sido aprovado pelas Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior, com o código CE-UBI-Pj-2023-004. Depois de obter a autorização e cumprir com os princípios éticos e deontológicos necessários, foi criado um protocolo de recolha de dados quantitativos que incluía um formulário de consentimento informado, um questionário sociodemográfico e escalas validadas previamente para avaliar as variáveis em estudo. Este formulário garantia a confidencialidade e anonimato dos dados e a possibilidade de desistência da participação no estudo sem qualquer justificação ou prejuízo para o participante. O protocolo foi aplicado em formato *online* através do *Google Forms*, para alcançar uma amostra mais ampla e diversificada.

Após a dos dados, estes foram organizados em bases de dados no Excel e importados para o software estatístico IBM SPSS *Statistics* versão 28 de 2022 para *MacOS*, onde foram submetidos a análises estatísticas de acordo com os objetivos da pesquisa.

Resultados

A análise estatística envolveu medidas de estatística descritiva (frequências absolutas e relativas, médias e respetivos desvios-padrão) e estatística inferencial. A primeira tarefa foi avaliar se os dados seguiam uma distribuição normal recorrendo ao teste de *Shapiro-Wilk*. O nível de significância para rejeitar a hipótese nula foi fixado em $\alpha \leq 0.05$. Nesta, utilizou-se o coeficiente de consistência interna *Alpha de Cronbach*, o teste de *Mann-Whitney*, e o teste de *Kruskal-Wallis*. No contexto deste estudo, o *Apha de Cronbach* foi aplicado para verificar se os itens que compõem o BSI estão correlacionados entre si, ou seja, se eles medem um mesmo construto que lhe esteja subjacente de forma consistente. O teste *Mann-Whitney* foi utilizado para comparar as médias de duas amostras independentes, uma vez que os dados não se ajustam ao pressuposto de normalidade exigido pelo teste *t de Student*. Por fim, o teste

de *Kruskal-Wallis* foi o teste não paramétrico utilizado para comparar as médias de três grupos independentes, uma vez que os dados não seguiam uma distribuição normal.

Começando pela análise da primeira hipótese deste estudo (H1) que afirma que indivíduos com cronótipo vespertino têm maior prevalência de sintomas de ansiedade em comparação com aqueles com o cronótipo matutino, verifica-se, que os valores de ansiedade são ligeiramente mais elevados nos sujeitos com cronótipo matutino ($U = 11,38$; $DP = 4,47$) em comparação com os indivíduos com o cronótipo vespertino ($U = 11,13$; $DP = 4,58$), embora a diferença não seja estatisticamente significativa ($p = 0,373$). Tais resultados podem ser verificados na tabela 1.

Tabela 1

Cronótipo e Sintomas de Ansiedade

	Matutino		Vespertino		Sig.
	M	DP	M	DP	
Ansiedade	11,38	4,47	11,13	4,58	.373

M = Média; DP = Desvio padrão

A segunda hipótese deste estudo (H2) afirma que indivíduos que trabalham por turnos apresentam maior gravidade de sintomas depressivos do que aqueles que não trabalham por turnos, verificou-se que os valores de sintomatologia depressiva são mais elevados nos sujeitos que trabalham por turnos ($U = 10,90$; $DP = 3,94$), comparativamente aos sujeitos que não trabalham por turnos ($U = 10,29$; $DP = 4,78$), embora a diferença não seja estatisticamente significativa ($p = 0,492$). Tais dados podem ser verificados na tabela 2.

Tabela 2

Trabalho por turnos e Sintomas Depressivos

	Sim		Não		Sig.
	M	DP	M	DP	
Depressão	10,90	3,94	10,29	4,78	.075

M = Média; DP = Desvio padrão

Tendo presente a terceira hipótese deste estudo (H3) que afirma que haverá diferenças significativas nos sintomas de somatização entre adultos com cronótipo matutino e vespertino. Tendo em conta os resultados obtidos, podemos constatar que os valores de somatização são mais elevados nos sujeitos com cronótipo vespertino ($U = 12,27$; $DP = 3,22$) comparativamente com indivíduos com o cronótipo matutino ($U =$

11,79; DP = 3,68), embora a diferença não seja estatisticamente significativa ($p = 0.477$.) Tais resultados podem ser consultados na tabela 3.

Tabela 3

Cronótipo e Somatização

	Matutino		Vespertino		Sig.
	M	DP	M	DP	
Somatização	11,79	3,68	12,27	3,22	.477

M = Média; DP = Desvio padrão

Para a quarta hipótese deste estudo (H4), que afirma que adultos com o cronótipo vespertino apresentam mais sintomas depressivos, verifica-se que os resultados obtidos indicam que os valores de depressão são mais elevados nos sujeitos com cronótipo matutino ($U = 11,42$; $DP = 5,44$) comparativamente com os indivíduos com o cronótipo vespertino ($U = 10,83$; $DP = 4,73$), embora a diferença não seja estatisticamente significativa ($p = 0.363$), tal como se pode verificar na tabela 4.

Tabela 4

Cronótipo e Sintomas Depressivos

	Matutino		Vespertino		Sig.
	M	DP	M	DP	
Depressão	11,42	5,44	10,83	4,73	.363

M = Média; DP = Desvio padrão

Para a quinta hipótese deste estudo (H5), que afirma que adultos com ensino superior terão maior prevalência de sintomas de ansiedade em comparação com aqueles com níveis mais baixos de escolaridade. Os resultados obtidos permitem constatar que os valores de ansiedade são mais elevados nos sujeitos com o 12º ano ($M = 11,23$; $DP = 4,96$) e mais baixos nos com o doutoramento ($M = 9,50$; $DP = 3,85$), embora a diferença não seja estatisticamente significativa, $\chi^2_{KW}(3) = 1.272$, $p = 0.736$. A licenciatura ($M = 10,55$; $DP = 4,09$) e o mestrado ($M = 10,82$; $DP = 4,84$) possuem resultados intermédios. Tais resultados podem ser consultados na tabela 5.

Tabela 5

Escolaridade e Ansiedade

	12º ano		Licenciatura		Mestrado		Doutoramento		Sig.
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	
Ansiedade	11,23	4,96	10,55	4,09	10,82	4,84	9,50	3,85	.736

M = Média; DP = Desvio padrão

Discussão

Os resultados do presente estudo permitiram constatar que os indivíduos com o cronótipo matutino apresentaram sintomas de ansiedade mais elevados quando comparados com os indivíduos com o cronótipo vespertino, embora a diferença não seja estatisticamente significativa. Um estudo realizado por Walsh et al. (2021) constatou que indivíduos com o cronótipo vespertino têm uma maior propensão a desenvolver sintomas de ansiedade (Walsh et al., 2021), conclusão não corroborada pelo nosso estudo. É importante destacar que a literatura existente sobre a relação entre cronótipo e ansiedade tem sido inconsistente, pois estudos transversais indicam que o cronótipo vespertino está associado a níveis mais elevados de ansiedade (Cox & Olatunji, 2019), enquanto outros estudos não encontraram uma relação significativa entre ansiedade e cronótipo (Alvaro et al., 2014, citado por Walsh et al., 2021). Segundo Díaz-Morales and Sánchez-López (2008) a discrepância nos resultados encontrados na literatura sobre a associação entre cronótipo e ansiedade pode ser atribuída a fatores, sugerindo que alguns estudos sugerem que a relação entre cronótipo vespertino e ansiedade pode ser influenciada pelo género dos indivíduos estudados, fator que não foi controlado nesta análise. No que se refere especificamente a este estudo os resultados podem também ter sido influenciados por fatores metodológicos, nomeadamente com a consistência interna, relativamente baixa, do instrumento de medida.

Relativamente ao trabalho por turnos, este estudo verificou que indivíduos que trabalham por turnos apresentam valores mais elevados de depressão do que os indivíduos que não trabalham por turnos. Embora tais resultados não permitam distinguir os dois grupos, uma vez que não são significativos, estes resultados seguem uma tendência que vai de encontro a um estudo realizado por Bamonde et al. (2022), no qual verificaram que indivíduos que trabalhavam por turnos possuíam uma maior predisposição a desenvolver sintomas depressivos em comparação com os que não trabalham por turnos. Esses resultados podem ser atribuídos ao facto de os trabalhadores por turnos possuírem menos oportunidades de participar em atividades sociais devido aos seus horários de trabalho, o que pode levar a um aumento dos sentimentos de solidão e, conseqüentemente, a sintomas depressivos (Ma et al., 2022). Outra justificação possível para estes resultados pode ser explicada pelo *jet lag* social, que corresponde ao desalinhamento entre o ritmo social e o ritmo biológico (Roenneberg et al., 2019). Deste modo, o *jet lag* social pode induzir conseqüências adversas de saúde a longo prazo, como desenvolvimento de sintomas depressivos (Caliandro et al., 1989, as cited in Zhang et al., 2023).

Quanto à somatização, a revisão da literatura afirma que indivíduos com preferência pelo cronótipo vespertino tendem a apresentar mais sintomas de somatização em comparação com aqueles com cronótipo matutino (Seok et al., 2019). Neste estudo, observamos que os valores de somatização são mais altos nos sujeitos com cronótipo vespertino, o que vai, até certo ponto, de encontro aos estudos realizados por Seok et al. (2019), embora não seja possível distinguir de forma significativa os dois grupos, a tendência em termos de valores médios, é essa. Uma vez que grande parte dos estudos sugerem que os indivíduos vespertinos, devido à sua preferência por atividades noturnas e hábitos de sono desalinhados com os padrões sociais, e embora os resultados obtidos no presente estudo, não sejam significativos, é necessário que a sociedade, nomeadamente os serviços de saúde, estejam atentos a esta tendência. De facto, estes indivíduos enfrentam uma série de desafios que podem contribuir para o desenvolvimento de doenças psiquiátricas, como a depressão, uma vez que tendem a lidar com maior dificuldade com o ritmo diurno imposto pela sociedade, desencadeando um aumento do stress, da ansiedade e da sensação de desajuste social (Seok et al., 2019). Esses fatores, por sua vez, podem intensificar a somatização, ou seja, a tendência para expressar sintomas físicos decorrentes de problemas emocionais e mentais (Seok et al., 2019).

A revisão da literatura também destaca que indivíduos com cronótipo vespertino estão mais propensos a desenvolver sintomas de depressão do que aqueles com cronótipo matutino (Hidalgo et al., 2009, as cited in Dos Santos et al., 2022). Um estudo realizado por Merikanto et al. (2012) constatou que este resultado pode ser explicado pelo facto dos indivíduos com o cronótipo vespertino apresentarem uma duração de sono mais curta, uma vez que geralmente precisam acordar cedo para cumprir as obrigações diárias, como trabalho ou estudo. O conflito entre a preferência por ficar acordado até tarde e a necessidade de acordar cedo pode resultar em uma restrição do tempo de sono, levando a uma duração de sono mais curta e, conseqüentemente, uma pior qualidade de sono (as cited in Comas, 2023). No entanto, neste estudo, verificamos que os sintomas de depressão são mais elevados nos sujeitos com cronótipo matutino, embora a diferença não seja estatisticamente significativa. É relevante mencionar que 60,6% dos participantes deste estudo encontram-se na região centro de Portugal. Segundo o Inquérito Nacional de Saúde (2014), a maior proporção de indivíduos com sintomas depressivos encontra-se nas regiões Centro e Alentejo, o que pode assim influenciar os resultados deste estudo. Vários fatores podem contribuir para essa maior incidência, incluindo fatores socioeconómicos, acesso limitado a serviços de saúde mental características geográficas e climáticas (Nunes, 2017).

De acordo com um estudo realizado por Vega et al. (2022), é comum observar que indivíduos com um grau de escolaridade mais elevado apresentam níveis mais altos de ansiedade em comparação com aqueles com níveis de escolaridade mais baixos. No entanto, neste estudo em particular, constatou-se que os valores de ansiedade são mais elevados nos indivíduos com o 12º ano de escolaridade em comparação com aqueles com um nível de escolaridade mais elevado (Vega et al., 2022). Esses resultados também podem ser justificados com base em dados de um estudo realizado pelo Conselho Nacional de Saúde (2019), que afirma que as regiões do Alentejo e Centro de Portugal apresentam os maiores índices de sintomas de ansiedade (Caldas et al., 2019). É relevante mencionar que 60,6% dos participantes deste estudo estão localizados nas regiões do centro de Portugal, o que pode influenciar os resultados obtidos. Essa discrepância entre os resultados deste estudo específico e os padrões observados em estudos anteriores sugere que fatores regionais ou contextuais podem desempenhar um papel significativo nos níveis de ansiedade encontrados.

Conclusão

Os resultados obtidos indicam que os participantes com cronótipo matutino apresentaram valores ligeiramente mais elevados de ansiedade, enquanto os participantes com cronótipo vespertino exibiram valores mais altos de somatização. Os participantes que trabalhavam por turnos mostraram tendência a apresentar uma maior gravidade de sintomas depressivos. Apesar disso, essas diferenças não alcançaram significância estatística.

Esses resultados sugerem que a relação entre o cronótipo e os sintomas psicopatológicos em adultos é complexa e pode ser influenciada por fatores contextuais, como a natureza do trabalho e o ambiente social. É importante considerar que a presença significativa de profissionais de saúde na amostra pode ter influenciado os resultados, uma vez que esses indivíduos enfrentam desafios específicos no ambiente de trabalho, o que pode impactar os seus níveis de ansiedade.

Este estudo também ressaltou a importância de considerar outras variáveis potencialmente relevantes, como fatores socioeconômicos e regionais, que podem desempenhar um papel na relação entre o cronótipo e os sintomas psicopatológicos. Além disso, é fundamental realizar estudos longitudinais e incluir uma amostra mais diversificada para obter uma compreensão mais abrangente dessa relação complexa.

Em suma, embora este estudo não tenha obtido resultados que possam diferenciar os participantes de acordo com as hipóteses propostas, pode representar um contributo ao destacar a necessidade de considerar fatores individuais,

ocupacionais e contextuais na compreensão da relação entre o cronótipo e os sintomas psicopatológicos em adultos. A tendência dos resultados, apreciada de um ponto de vista mais descritivo, podem ter implicações para a prática clínica e para o desenvolvimento de estudos mais consistentes nesta área, bem como para incentivar à implementação de intervenções direcionadas a grupos específicos, como profissionais de saúde e trabalhadores por turnos, a fim de promover a saúde mental e o bem-estar desses indivíduos.

Referências

Ayuso-Mateos, J., Nuevo, R., Verdes, E., Naidoo, N. & Chatterji, S. (2010). From depressive symptoms to depressive disorders: The relevance of thresholds. *British Journal of Psychiatry*, 196 (5), 365-371. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.071191>

Bahls, S.-C. (2002). Aspectos clínicos da depressão em crianças e adolescentes: clinical features. *Jornal de Pediatria*, 78(5), 359–366.

Bamonde, J., Pinto, C., Santos, P., & Couto, G. (2020). O Impacto do trabalho por turnos na saúde dos enfermeiros: revisão integrativa. *Revista de Investigação & Inovação Em Saúde*, 3(2), 101–110. <https://doi.org/10.37914/riis.v3i2.85>

Barnes-Farrell, J. L., Laguerre, R. A. & Di Milia, L. (2023). An evaluation of morningness and schedule misfit using the revised Preferences Scale (PS-6): Implications for work and health outcomes among healthcare workers. *Chronobiology International*, 40(5), 612-625. <https://doi.org/10.1080/07420528.2023.2193272>

Caldas, A., C., Torre, C., Castelão, J., Monteiro, M. P, L., Lopes, P., & Baptista, T. (2019). Sem mais tempo a perder – Saúde mental em Portugal: um desafio para a próxima década. Lisboa: Conselho Nacional de Saúde.

Carvalho-Mendes, P. R., & Menna-Barreto, L. (2022). Por que a Cronobiologia deve fazer parte da formação de educadores? *Pro-Posições*, 33. <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2021-0030>

Comas, M., Flores, A. S., Lovato, N., Miller, C. B., Bartlett, D. J., Grunstein, R. R., Chapman, J. & Gordon, C. J. (2023). The Relationship between Anxiety, Subjective and Objective Sleep, Chronotype and Circadian Rhythms with Depressive Symptoms in

Insomnia Disorder. *Brain Sciences*, 13(4), 613-627.
<https://doi.org/10.3390/brainsci13040613>

Correia, D. T. (2013). *Manual de Psicopatologia*. Editora Lidel.

Costa, C. G. A. D. C., Soares, P. O., & Almeida, S. G. (2023). O Papel da crononutrição nas desordens do metabolismo: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 12(6). <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i6.42105>

Cox, R. C., & Olatunji, B. O. (2019). Differential associations between chronotype, anxiety, and negative affect: A structural equation modeling approach. *Journal of Affective Disorders*, 257, 321–330. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.07.012>

Dalgalarrodo, P. (2019). *Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais*. (3ªed.). Artmed.

De Almeida, D. J., Duma, T. C., Snak, A. L., & De Freitas, G. B. L. (2019). Variação de Parâmetros Fisiológicos entre Cronótipo Matutino e Vespertino Correlacionada aos Jovens Universitários. *Uniciências*, 23(2), 70-76. <https://doi.org/10.17921/1415-5141.2019v23n2p70-76>

De Almeida, J. M. C., Xavier, M., Cardoso, G. Pereira, M. G., Gusmão, R., Corrêa, B., Gago J., Talina, M. & Silva, J. (2013). Estudo Epidemiológico Nacional de Saúde Mental (1º relatório). Lisboa: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa.

De-Farias, A. K. C. R., Fonseca, F. N. & Nery, L. B. (2018). *Teoria e Formulação de Casos em Análise Comportamental Clínica* (1ªed.). Artmed.

Dokura, S., Mikhaylova, O. & Krekhovets, E. (2022). Association between sleep patterns, somatization, and depressive symptoms among Russian university students. *Chronobiology International*, 40(2), 215-221.
<https://doi.org/10.1080/07420528.2022.2157736>

Dos Santos, B. M. V., Carneiro, T. M., Cavini, M. G. de O., Filho, I. de R. P., & Franco, L. F. de R. (2022). Relação entre cronótipo e ansiedade em estudantes universitários /

Relationship between crhonotype and anxiety in college students. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(4), 12658–12668. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n4-058>

Dos Santos, E. M. B., Pimenta, C. J. L., Ferreira, S. R. G., Frazão, M. C. L. O., Da Costa, T. F., Ribeiro, G. S., & Costa, K. N. F. M (2022). Fatores relacionados aos sintomas depressivos em pessoas idosas com diabetes mellitus. *Cogitare Enfermagem*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.81965>

Dos Santos, J., D. (2022). Matutividade e Vespertividade na capacidade para o trabalho no exército português: estudo exploratório [Master's thesis, Universidade da Beira Interior]. Ubibliorum. <http://hdl.handle.net/10400.6/13176>

Figueiredo, S., Hipólito, J., & Tomás, C. (2018). A Relação entre Cronótipo e Horários de Desempenho Cognitivo da Criança Portuguesa. *Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde*, 19(1), pp. 42-19. <http://dx.doi.org/10.15309/18psd190107>

Figueiredo, S., Hipólito, J., & Tomás, C. (2018). A relação entre cronótipo e horários de desempenho cognitivo da criança portuguesa. *Psicologia, Saúde E Doenças*, 19(1), 42–49. <https://doi.org/10.15309/18psd190107>

Gao, Q., Sheng, J., Qin, S., & Zhang, L. (2019). Chronotypes and affective disorders: A clock for mood? *Brain Science Advances*, 5(3), 145–160. <https://doi.org/10.26599/bsa.2019.9050018>

Garcia-Leon, M. A., Martin-Tortosa, P. L., Cambio-Ledesma, A., & Caparros-Gonzalez, R. A. (2022). The COVID-19 Pandemic and Psychopathological symptoms in pregnant women in Spain. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. <https://doi.org/10.1080/02646838.2022.2047623>

Garcia, G. P. A., Fracarolli, I. F. L., dos Santos, H. E. C., de Oliveira, S. A., Martins, B. G., Santin Junior, L. J., Marziale, M. H. P., & Rocha, F. L. R. (2022). Depression, Anxiety and Stress in Health Professionals in the COVID-19 Context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 4402. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074402>

Germain, A., & Kupfer, D. J. (2008). Circadian rhythm disturbances in depression. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 23(7), 571–585. <https://doi.org/10.1002/hup.964>

Hidalgo, M. P., Caumo, W., Posser, M., Coccaro, S. B., Camozzato, A. L., & Chaves, M. L. (2009). Relationship between depressive mood and chronotype in healthy subjects. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 63, 283-90. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2009.01965.x>

Kolomeichuk, S. N., Randler, C., Shabalina, I., Fradkova, L., & Borisenkov, M. (2016). The influence of chronotype on the academic achievement of children and adolescents – evidence from Russian Karelia. *Biological Rhythm Research*, 47(6), 873–883. <https://doi.org/10.1080/09291016.2016.1207352>

Kroenke, K. (2003). Patients presenting with somatic complaints: Epidemiology, psychiatric co-morbidity and management. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12(1), 34–43. <https://doi.org/10.1002/mpr.140>

Lima, S. J. O. A., Dos Santos, D. C. M., Santos, M. F. S., Da Silva, F. P., Da Silva, D. M. R., & De Aquino, J. M. (2023). Fatores associados aos sintomas psicopatológicos entre enfermeiros de um hospital universitário. *Revista Brasileira de Enfermagem – REBEn*, 76(1). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0075pt>

Ma, Z., Wang, D., Chen, X.-Y., Tao, Y., Yang, Z., Zhang, Y., Huang, S., Bu, L., Wang, C., Wu, L., & Fan, F. (2022). Network structure of insomnia and depressive symptoms among shift workers in China. *Sleep Medicine*, 100, 150–156. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2022.08.010>

Maser, A. H. T. J. D. (1985). *Anxiety and the Anxiety Disorders*. (1^a ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203728215>

Mello, M. T. (2017). Chronotype and anxiety are associated in patients with chronic primary insomnia. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 39, 183–186. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-2007>

Mello, M. T., Esteves, A. M., Comparoni, A., Benedito-Silva, A. A., & Tufik, S. (2002). Avaliação do padrão e das queixas relativas ao sono, cronotipo e adaptação ao fuso

horário dos atletas brasileiros participantes da paraolimpíada em Sidney - 2000. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 8(3), 122–128. <https://doi.org/10.1590/s1517-86922002000300010>

Menezes, F. M. F., Barros, L. M., De Almeida, H. M. R., Faro, F., & Lima, P. A. L. (2018). Mensuração dos níveis de ansiedade traço e estado em estudantes do curso de enfermagem. *Interfaces Científicas*, 6(3), 93-100. <https://doi.org/10.17564/2316-3801.2018v6n3p93-100>

Montag, C., Schivinski, B., Sariyska, R., Kannen, C., Demetrovics, Z., & Pontes, H. M. (2019). Psychopathological Symptoms and Gaming Motives in Disordered Gaming—A Psychometric Comparison between the WHO and APA Diagnostic Frameworks. *Journal of Clinical Medicine*, 8(10), 1691. <https://doi.org/10.3390/jcm810169>

Monteiro, B. M. M., Neto, C. N. S., & Souza, J. C. (2020). Sono e cronótipo em estudantes universitários na pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(9). <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7688>

Nascimento, C. S. L. (2017). *Psicopatologia e Qualidade de Vida na Endometriose*. [Tese de Doutorado, Universidade da Beira Interior]. uBibliorum <http://hdl.handle.net/10400.6/4460>

Nazaré, B., Pereira, M. & Canavarro, M. C. (2017). Avaliação breve da psicossintomatologia: Análise fatorial confirmatória da versão portuguesa do Brief Symptom Inventory 18 (BSI 18). *Análise Psicológica*, 2(35), 213-230. <https://doi.org/10.14417/ap.1287>

Negreiros, B., & Maia, R. (2022). Somatization in pediatrics: perceptions and experiences of medical and nursing residents. *Psicologia, Saúde & Doença*, 23(03), 723–735. <https://doi.org/10.15309/22psd230311>

Nunes, A. M. (2018). Suicídio em Portugal: um retrato do país. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 67(1), 25–33. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000180>

Oliveira, R. S. M. (2022). *A relação entre a flexibilidade de horário no teletrabalho, o cronótipo e a produtividade do trabalhador* [Tese de Mestrado, Instituto Politécnico

de Lisboa]. Repositório Científico do Politécnico de Lisboa.
<http://hdl.handle.net/10400.21/15356>

Papaconstantinou, E.A., Shearer, H., Fynn-Sackey, N., Smith, K., Taylor-Vaisey, A., & Côté, P. (2018). The association between chronotype and mental health problems in a university population: A systematic review of the literature. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17, 716–730. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-0006-6>

Passos, G. S., Santana, M. G., Poyares, D., D'Aurea, C. V., Teixeira, A. A., Tufik, S., & Pizzolito, B. A., & Stoppa, E. A. (2012). Cronobiologia e suas Influências nas Vivências de Lazer. *Revista Turismo Em Análise*, 23(1), 78. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v23i1p78-103>

Ploeg, E. Van Der, & Kleber, R. J. (2003). Acute and chronic job stressors among ambulance personnel: predictors of health symptoms. *Occupational and Environmental Medicine*, 60 (1), 40-47. https://doi.org/10.1136/oem.60.suppl_1.i40

Quartilho, M. J. (2016). *O processo de somatização: conceitos, avaliação e tratamento* (1ª ed.) Imprensa Da Universidade De Coimbra. <http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-1149-5>

Roenneberg, T., Pilz, L. K., Zerbini, G., & Winnebeck, E. C. (2019). Chronotype and social jetlag: A (self-) critical review. *Biology*, 8(3), 1–19. <https://doi.org/10.3390/biology8030054>

Roenneberg, T., Wirz-Justice, A., & Mrosovsky, M. (2003). Life between Clocks: Daily Temporal Patterns of Human Chronotypes. *Journal of Biological Rhythms*, 18(1), 80–90. <https://doi.org/10.1177/0748730402239679>

Rojas, A. M. R., Pérez, Y. B., Montenegro, O. N., Santos, M. E. T., Saura, A. T., & Torre, C. M. (2019). Caracterización de la tipología circadiana en estudiantes universitarios en relación con el tipo de carrera. *MediSur*, 17(2), 284–289.

Santos, N. M. dos, Santana, M. da S., Faustino, M. V. dos S., Fernandes, F. E. C. V., & Santos, R. L. P. dos. (2021). Prevalência de depressão em acadêmicos de saúde e fatores

associados. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 7644–7657.
<https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-519>

Seok, B. J., Jeon, S., Cho, S. J. & Kim, S. J. (2019). The Effects of Medical or Psychiatric Diseases on the Association between Morningness-Eveningness and Somatization. *Chronobiology in Medicine*, 1(1), 26-31. <https://doi.org/10.33069/cim.2018.0004>

Silva, C. M. (2021). Sintomatologia depressiva e eficiência no n-back [Tese de Mestrado, Universidade da Beira Interior]. uBibliorum.
<http://hdl.handle.net/10400.6/11918>

Simões, F. (2022). Importância dos Ritmos Circadianos na Depressão. In Carvalho, P. S., Silva, C. M., & Ramos, L (1ª ed.), *Contributos da Psicologia na UBI: da teoria à prática* (pp. 15-41). Universidade da Beira Interior.

Vasconcellos, L. D. O., Pacheco, M. T. C. A., Almeida, E. S. G., Couto, I. T. O., Oliveira, J., & Ferreira, A. A. (2020). Avaliação do cronótipo associado à qualidade de sono e à sonolência diurna nos estudantes de medicina de uma faculdade de minas gerais: um estudo transversal. *Revista interdisciplinar ciências médicas*, 4(2), 44–50.

Vega, D. A. U., Macedo, A. B. T., Antonioli, L., Pinheiro, J. M. G., Esteban, A. N. P. & De Souza, S. B. C. (2022). Níveis de ansiedade e de estresse no trabalho da enfermagem em unidades de internação. *Aquichan*, 23(1). <https://doi.org/10.5294/aqui.2023.23.1.6>

Walsh, N. A., Repa, L. M., & Garland, S. N. (2021). Mindful larks and lonely owls: The relationship between chronotype, mental health, sleep quality, and social support in young adults. *Journal of Sleep Research*, 31(1). <https://doi.org/10.1111/jsr.13442>

Wang, J., Wu, X., Lai, W., Long, E., Zhang, X., Li, W., Zhu, Y., Chen, C., Zhong, X., Liu, Z., Wang, D. & Lin, H. (2017). Prevalence of depression and depressive symptoms among outpatients: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 7, <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017173>

Zaki, N. F. W., Spence, D. W., BaHammam, A. S., Pandi-Perumal, S. R., Cardinali, D. P., & Brown, G. M. (2017). Chronobiological theories of mood disorder. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 268, 107–118.
<https://doi.org/10.1007/s00406-017-0835-5>

Zhang, Y., Fan, Y., Ma, Z., Wang, D., & Fan, F. (2023). Associations of social jetlag and insomnia symptoms with depressive symptoms among Chinese adolescents: A large population-based study. *Sleep Medicine*, 104, 98-104. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2023.02.024>

Zou, H., Zhou, H., Yan, R., Yao, Z., & Lu, Q. (2022). Chronotype, circadian rhythm, and psychiatric disorders: Recent evidence and potential mechanisms. *Frontiers in Neuroscience*, 16. <https://doi.org/10.3389/fnins.2022.811771>