



**Bruno Manuel Agudo
Serra Russo**

**Queixas de insónia e matutividade-vespertinidade
de idosos em contexto de lar**



**Bruno Manuel Agudo
Serra Russo**

**Queixas de insónia e matutinação-vespertinidade de
idosos em contexto de lar**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia da Saúde e Reabilitação Neuropsicológica, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Ana Cardoso Allen Gomes, Professora Associada da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra e do Professor Doutor Carlos Fernandes da Silva, Professor Catedrático do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro

o júri

Presidente

Prof. Doutora Anabela Maria Sousa Pereira

Professora Associada com Agregação do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro

Doutor Daniel Ruivo Marques

Investigador, Universidade de Coimbra – Faculdade de Medicina

Prof. Doutora Ana Cardoso Allen Gomes

Professora Associada, Universidade de Coimbra – Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação (Orientadora)

agradecimentos

Em primeiro lugar, quero demonstrar o meu agradecimento à minha orientadora Prof. Doutora Ana Allen Gomes e coorientador Professor Doutor Carlos Fernandes da Silva por me terem acompanhado não só no decorrer da realização desta dissertação, mas também ao longo do meu percurso académico. Agradeço-lhes por toda a dedicação, orientação e partilha de saber.

À Prof. Anabela Pereira, coordenadora do Mestrado, e ao Departamento de Educação e Psicologia, pela possibilidade de realização deste trabalho. Agradeço também à direção da Santa Casa da Misericórdia de Aveiro, à direção do Centro Cultural de Bem Estar Social da Zebreira e aos idosos de ambas as instituições, pela simpática colaboração na nesta investigação.

Expresso a minha sincera gratidão aos meus pais e irmão, por serem os alicerces desta longa caminhada. Munidos de um apoio incansável, catapultaram-me através da confiança, motivação e fé, para me fazerem chegar ao fim desta etapa.

Obrigado ao Fábio Carvalho, Fábio Fernandes e Ulisses Ribeiro por estarem sempre ao meu lado neste percurso, a vossa amizade foi e é imprescindível. Ao Bruno, Daniel, Marisa, Paula, Tânia e Ana Ventura, por todo o acompanhamento e força que depositaram em mim, um enorme obrigado!

Agradeço também ao Filipe Garrett, Frederico Monteiro, Marcos Pinheiro, Nuno Gomes e Tiago Castro, por terem vivido comigo os melhores momentos deste percurso. Nada teria sido tão marcante nem igual sem a vossa presença.

À Ana Sapage, Elisabete, Filipa Cunha, Daniela, Diana Clemente, Joana Santos, Maria, Raquel, Rute e Sara, por todo o carinho, incentivo e amizade. O vosso acompanhamento foi muito importante para mim, levo-vos comigo!

Em último lugar, mas não menos importante, agradeço de forma geral à minha família académica, pela entajada, união e confiança depositada em mim. Os amigos são a família que escolhemos, e por isso, estou-vos grato por tudo.

“Walking with a friend in the dark is better than walking alone in the light”
Helen Keller

palavras-chave

Matutividade, vespertividade, insónia, idosos, QCM, ISI

resumo

O presente trabalho teve como objetivo principal investigar, em idosos, a percepção da gravidade da insónia, assim como a associação do subtipo de insónia (inicial, intermédia ou final) com o cronótipo (matutividade-vespertividade), comparando participantes em regime de Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (ERPI) e em regime de Centro de Dia (CD). Secundariamente, procurou-se explorar em idosos, o comportamento psicométrico das escalas ISI (Índice de Gravidade de Insónia, adapt. portuguesa de Clemente, 2007) e QCM (Questionário Compósito de Matutividade, adapt. portuguesa de Silva et al, 1994). A ISI avalia a tipologia e a gravidade das insónias enquanto que o QCM avalia uma tendência em termos de matutividade-vespertividade. Foram ainda examinadas as associações das variáveis de sono e do cronótipo com a sintomatologia depressiva e o declínio cognitivo. Para o efeito usaram-se, respetivamente, a GDS-15 (Escala Geriátrica da Depressão – Versão reduzida de 15 itens, adapt. portuguesa: Apóstolo, 2011) e o MoCA (Montreal Cognitive Assessment, adapt. portuguesa: Freitas et al., 2013). A amostra compreendeu 60 idosos, 50% de cada sexo, 30 em regime de ERPI e outros 30 em regime de CD, entre os 60 e os 95 anos de idade, $M=79.86 \pm 9.04$ (significativamente superior no grupo ERPI, $M=86.17 \pm 6.37$, do que no grupo CD, $M=73.57 \pm 6.51$). Ao nível da consistência interna das escalas, encontraram-se alfas de Cronbach $\alpha=0.768$ para a ISI e $\alpha=0.797$ para o QCM. Comparado idosos em regime de ERPI ou em regime de CD, o grupo em ERPI relatou intensidade de insónias significativamente superior, bem como comprometimento cognitivo ligeiramente superior e maior sintomatologia depressiva. Constatou-se ainda uma associação entre declínio cognitivo e sintomatologia depressiva, e quanto mais elevados foram estes dois índices, mais graves foram queixas de insónia. Em último lugar, comparando matutinos e vespertinos, as queixas de insónia “terminal” foram mais visíveis nos primeiros e as de insónia “inicial” nos segundos (embora tanto nuns como noutros, a insónia de manutenção também assuma relevância). Em conclusão, os resultados indicam-nos que a sintomatologia depressiva e o declínio cognitivo estão associados a uma pioria na qualidade de sono. O momento em que ocorre a insónia parece diferir conforme o tipo diurno, com as queixas de insónia inicial a serem mais intensas em vespertinos e as de insónia terminal mais intensas em matutinos. As comparações entre os grupos ERPI e CD revelaram muitas semelhanças, destacando-se, no entanto, a tendência para o grupo ERPI apresentar maior gravidade de queixas de insónias, o que pode dever-se a uma idade média superior. As escalas ISI e QCM, nas versões portuguesas, apresentaram adequadas qualidades psicométricas nesta amostra de idosos, embora pareça ser necessário adaptar 2 itens do QCM para a aplicação em idosos.

keywords

Morningness, eveningness, insomnia, elderly, CSM, ISI

abstract

The present study aimed to investigate the perception of insomnia severity and its association with chronotype (morningness-eveningness), comparing a sample of elderly in Residential Structure for Older People (ERPI) or in Daytime Centre for Older People (CD). Secondly, we also sought to explore in the elderly the psychometric behaviour of the scales ISI (Insomnia Severity Index, Portuguese adapt. by Clemente, 2007) and QCM (Composite Questionnaire Morningness, Portuguese adapt. by Silva et al, 1994). ISI evaluates the type and severity of insomnia while QCM evaluates the participant's tendency towards morningness-eveningness. Our study also sought to examine the associations between insomnia or chronotype, and depressive symptoms or cognitive decline. Therefore, we used the GDS-15 (Geriatric Scale Depression – Reduced version of 15 items, Portuguese adapt. by Apóstolo, 2011) and the MoCA (Montreal Cognitive Assessment, Portuguese adapt. by Freitas et al, 2013), respectively. The final sample included 60 elderly, 30 (50%) of each sex and regime (ERPI or CD), aged 60 to 95 years-old, $M = 79.86 \pm 9.04$ (significantly higher in ERPI group, $M = 86.17 \pm 6.37$, when compared to the CD group, $M = 73.57 \pm 6.51$). As to internal consistency of the ISI and the QCM, Cronbach coefficients were $\alpha = 0.768$ and $\alpha = 0.797$. Compared the elderly in ERPI vs. CD regimes, the ERPI group reported significantly more severe insomnia, showed slightly higher cognitive impairment and higher depressive symptoms. It was also found that the cognitive decline and depression symptoms were associated with each other, and the higher were these two indexes, the higher was the severity of insomnia. Finally it was found that early morning awakenings were more intense in morning-oriented participants, while sleep-onset difficulties were more severe in eveningness-oriented individuals (albeit both may also report relevant maintenance insomnia symptoms). In conclusion, our results indicate that depressive symptoms and the cognitive decline are associated with poorest sleep / higher insomnia complaints. Some types of insomnia in the elderly seem to be related to morningness-eveningness, so that sleep-onset insomnia seem more common in evening-oriented individuals and terminal insomnia in morning-type ones. The groups in ERPI or in CD seem to be essentially similar in the variables studied, excepted that the ERPI elderly appear to suffer more intense insomnia complaints, which might be due to their significantly older age. Both ISI and QCM show satisfactory psychometric properties, but our preliminary results suggest the need to adapt 2 QCM items to be used in older participants.

Índice

| | |
|----------------------------------|----|
| Introdução..... | 1 |
| Metodologia..... | 6 |
| <i>Participantes</i> | 6 |
| <i>Instrumentos</i> | 7 |
| <i>Procedimento</i> | 9 |
| <i>Análise Estatística</i> | 9 |
| Resultados..... | 10 |
| Discussão..... | 19 |
| Referências..... | 26 |
| Anexos..... | 31 |

Índice de tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Características sócio-demográficas dos participantes | 7 |
| Tabela 2 – Análise dos itens da ISI através da correlação item-total corrigida e alfa de Cronbach excluindo o item | 11 |
| Tabela 3 - Correlações inter-item da escala ISI | 11 |
| Tabela 4 – Análise dos itens do QCM através da correlação item-total corrigida e alfa de Cronbach excluindo o item | 12 |
| Tabela 5 - Comparação entre médias das escalas MoCA, ISI, QCM e GDS-15 consoante a amostra ERPI vs CD | 14 |
| Tabela 6 – Correlações das escalas entre si e com a idade | 16 |
| Tabela 7 – Comparação entre percentil 25 e 75 do QCM quanto às comparações médias dos itens da <i>ISI</i> | 17 |
| Tabela 8 - Comparação entre percentil 25 e 75 do QCM face à gravidade dos três primeiros itens da <i>ISI</i> | 19 |

Introdução

A qualidade do sono representa uma componente essencial de saúde, diretamente associada ao bem-estar e à qualidade de vida do ser humano (Jenson & Herr, 1993). O processo de sono é definido por um estado comportamental que pode ser reversível, caracterizado pela limitada percepção e conseqüente redução da resposta a estímulos do meio ambiente. Normalmente é acompanhado de inibição comportamental, decúbito postural e olhos fechados (Carskadon & Dement, 2011).

A totalidade do processo do sono pode ser dividido através de 2 fases fundamentais: o sono REM (*Rapid Eyes Movement*), o qual se caracteriza por movimentos rápidos dos olhos, e o sono NREM (*Non Rapid Eyes Movement*), que apresenta um consumo de características diferentes. O sono NREM é composto por 4 estágios, I, II, III e IV, onde se verifica um aumento progressivo de ondas lentas ao longo do decorrer dos mesmos. É também característico do sono NREM: movimentação ocular lentificada, batimento cardíaco e respiração regular, existência de um progressivo relaxamento muscular com manutenção do tônus e diminuição progressiva dos movimentos corporais. O sono REM, também designado por sono paradoxal, caracteriza-se por uma atividade cerebral similar à da vigília, mas em que o indivíduo se encontra completamente adormecido e possui assim as seguintes particularidades: existência de movimentação ocular rápida, movimentos fásicos e emissão de sons, batimento cardíaco e respiração irregulares, hipotonia e atonia muscular, e vivência de sonhos. (Fernandes, 2006)

Após descrição das 2 fases de sono existentes no ser humano, segue-se a explicação de como se processa a alternância cíclica das mesmas ao longo de uma noite: a) inicialmente (após o indivíduo se deitar) existe um período médio de latência de 10 minutos; b) seguidamente surge a primeira fração do sono, o estágio I do sono NREM; c) após poucos minutos segue-se o estágio II, tornando mais difícil o despertar do indivíduo; d) decorridos entre 30 a 60 minutos surgem as fases III e IV, também denominadas como fases de ondas lentas; e) passados 90 minutos surge a primeira instância do sono REM, com uma duração aproximada de 5 a 10 minutos, completando-se assim o primeiro ciclo de sono noturno NREM-REM. Durante 8 horas de sono são completados, aproximadamente, 5 a 6 ciclos de sono NREM-REM (Fernandes, 2006).

De forma a ser possível avaliar o conceito de sono saudável (*Sleep Health*), Buysse (2014) descreveu cinco dimensões do sono que considera relevantes para a sua avaliação: (i) a duração do sono (ii) a continuidade ou eficiência do sono (iii) os períodos de vigília e sonolência (iv) o posicionamento do sono (*timing*) e (v) satisfação/qualidade do sono (uma avaliação subjetiva da boa/má qualidade). Assim, o *Sleep Health* é então avaliado tendo em conta fatores individuais, sociais e ambientais em que cada pessoa se enquadra.

Adicionalmente, é também importante referir o ciclo sono-vigília. Este, caracteriza-se por um ritmo circadiano, como tal variando em intervalos de tempo de 24 horas, sendo em condições normais maioritariamente regulado por fatores ambientais. Fatores como: horários regulares de trabalho/escolares/lazer, atividades familiares e alternância entre dia e noite ajudam a sincronizar o ciclo sono-vigília. Adicionalmente, o ciclo claro-escuro (luminosidade do dia) é um dos fatores ambientais que mais impacto tem na regulação do ciclo sono-vigília (Ancoli-Israel, Poceta, Stepnowsky, Martin & Gehrman, 1997). Esta sincronização, não sendo unicamente ambiental, é também regulada endogenamente através do núcleo supraquiasmático, estrutura inserida no campo do hipotálamo e que é considerado o “*relógio biológico*” (Aschoff, 1979 cit in Almondes & Araujo, 2003).

Tendo em conta as diferenças de cada pessoa face ao ritmo circadiano, as mesmas podem ser classificadas em: matutinos (caracterizados por acordar cedo e deitar cedo), vespertinos (caracterizados por acordar tarde e deitar tarde) e intermediários (Marques & Menna-Barreto, 1997). Apesar do cronótipo se tratar de uma característica individual relativamente estável, ao longo da vida, registam-se mudanças desenvolvimentais: assim, a partir da adolescência observam-se horários mais tardios e com o avançar da idade horários progressivamente mais matinais. Por vezes, a literatura encontrou também diferenças entre géneros, podendo as mulheres mostrar pontuações ligeiramente superiores de matutividade em comparação com os homens (Schmidt et al, 2007; Adan et al., 2012). No que diz respeito à associação entre cronótipo de sono e sintomatologia depressiva, Kim et al., (2010), encontrou indicadores de que pessoas com idade ≤ 20 anos ou ≥ 50 anos com presença de sintomatologia depressiva, tendem a ser mais vespertinas.

Justificando a pertinência do estudo do sono no processo de envelhecimento, este processo está muitas vezes relacionado com um aumento dos distúrbios de sono, que, por sua vez, apresenta comorbilidades com doenças psiquiátricas e neurológicas. Os distúrbios de sono não são vistos apenas como sintomas, mas muitas vezes como um fator de risco

subjacente a essas mesmas doenças (Dresler et al, 2014). É esperado que, em 2040, a percentagem de população no mundo com idade superior a 65 anos duplique, aumentando também o número de pessoas com distúrbios de sono. Aproximadamente, 50% da população idosa sofre de distúrbios de sono, onde a insónia tem uma prevalência de 20% a 40% (Sá, Mota & Oliveira, 2007). Os distúrbios não são apenas prejudiciais para a qualidade de vida, estes podem também apresentar um elevado fator de risco para doenças mentais ou físicas, aumentando os custos de saúde e a taxa de mortalidade (Yang et al., 2012).

Com o avançar da idade, o ciclo dos diferentes estados de sono (NREM e REM) tende a sofrer alterações. Estudos referem que, na população idosa, é normal que a quantidade de horas de sono durante a noite sofra uma diminuição, no entanto, tendo em conta um período de 24 horas, o número total de horas dormidas não diferencia muito da população adulta. A partir dos 70 anos, a fase delta do sono (Estágios III e IV - NREM) pode reduzir-se ou mesmo desaparecer. O tempo total despendido no sono REM sofre uma redução devido à diminuição de horas de sono durante a noite, no entanto, a percentagem de sono REM apenas diminui parcialmente. O número de despertares noturnos aumenta ainda em idosos mais velhos e por isso a eficiência do sono também diminui (quantidade de tempo passado na cama a dormir) (Ancoli-Israel, Poceta, Stepnowsky, Martin & Gehrman, 1997).

Vários foram os estudos que tentaram perceber se esta redução do sono com o avançar da idade é explicada pela diminuição da necessidade de dormir do idoso ou pela perda de capacidades para dormir. A literatura aponta que os idosos apresentem índices de sonolência superiores durante o dia comparativamente a jovens adultos e, tendo em conta que dormir (ou “dormitar”) durante o dia, em qualquer idade, pode motivar uma redução da duração do sono à noite, não é possível constatar que a necessidade de sono diminui. Assim, as alterações de sono no idoso, podem estar sobretudo associadas a uma diminuição das capacidades para dormir. Na grande maioria das vezes, esta diminuição é decorrente de alterações no ritmo circadiano, distúrbios específicos do sono, doenças médicas ou toma de medicação (Ancoli-Israel, Poceta, Stepnowsky, Martin & Gehrman, 1997).

Num estudo sobre a relação entre a duração do sono e as funções cognitivas na população idosa, Ohayon e Vecchierini (2005), verificaram que idosos com uma duração de sono noturno a rondar as 4 horas e 30 minutos têm uma probabilidade superior de sofrer de obesidade, insónias, sonolência diurna e défices cognitivos. Por outro lado, idosos que dormiam aproximadamente 9 horas e 30 minutos (os quais eram maioritariamente do sexo

masculino) mostravam-se mais suscetíveis a problemas de saúde gerais, destacando-se sintomas de ansiedade e apneia de sono (Ohayon & Vecchierini, 2005). Diminuição do tempo de reação, redução de capacidades atencionais, dificuldades ao nível da memória e da concentração, podem também ser indicativos da existência de uma qualidade de sono perturbada, influenciando negativamente a saúde e o cotidiano do próprio e dos demais (Araujo & Ceolim, 2010).

Os idosos são ainda mais vulneráveis a sofrer de défices visuais, auditivos e isolamento social, o que pode levar à diminuição da percepção de estímulos externos como a luz solar ou outros sincronizadores. Uma diminuição da exposição face à luz solar potencia alterações do ritmo circadiano. A literatura indica que idosos não institucionalizados estão expostos, aproximadamente, a 1 hora de luz solar por dia (Espiritu, Kripke & Ancoli-Israel, 1994), enquanto que idosos institucionalizados estão expostos a menos de 10 minutos diários (Hanger et al 1991 cit in Ancoli-Israel, Poceta, Stepnowsky, Martin & Gehrman, 1997).

A alteração mais comum associada ao ritmo circadiano, na população idosa, é denominada fase avançada do sono (Campbell et al., 1995). Esta alteração ocorre quando o idoso dorme o número normal de horas (± 8 horas diárias), mas o maior período de sono ocorre numa espécie de adiantamento em relação ao relógio, ou seja, por volta das 20h da noite começa a existir um pico maior de sonolência e acordam mais cedo do que desejariam, por volta das 4h da manhã. Assim, as queixas mais prevalentes são a sonolência excessiva ao início da noite e os despertares muito precoces. Um problema adicional ocorre quando o idoso apresenta sonolência por volta das 20h da noite, mas apenas vai dormir por volta das 22h/23 horas, acordando ainda assim à mesma hora - 4h da manhã - (não consegue dormir mais por causa da fase avançada do sono). Esta restrição de sono no idoso, ao dormir apenas 5/6 horas noturnas, faz com que apresente sonolência diária excessiva, sono fragmentado e necessidade de dormir curtos períodos durante o dia (Ancoli-Israel, Poceta, Stepnowsky, Martin & Gehrman, 1997).

Em suma, a população idosa despende mais tempo na cama, acorda mais vezes durante a noite e apresenta um elevado número de queixas de insónia. As principais queixas prendem-se com as hipersónias (sonolência excessiva) ou insónias, as quais estão frequentemente associadas a outras perturbações. (Ancoli-Israel, Poceta, Stepnowsky, Martin & Gehrman, 1997)

A insónia é uma perturbação muito comum, sendo que um terço da população tem um risco de vir a sofrer algum tipo de sintomas relacionados durante a sua vida (Ohayon, 2002), enquanto que um décimo da população é mesmo diagnosticado com a perturbação. (Morin et al., 2006 cit in Ceclik & Bastian, 2015).

O Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-IV) caracterizava a existência de insónia primária quando existiam dificuldades para adormecer no início do sono ou dificuldades na continuidade do sono, pelo menos durante o último mês, com impacto significativo nas áreas funcionais do indivíduo (APA, 2000). Quando a insónia era consequência de outra perturbação, era considerada como secundária. Recentemente, na última edição do DSM-V (APA, 2013), foi abandonada a diferenciação entre insónia primária e insónia secundária e foi dada primazia à avaliação dos sintomas da perturbação em vez das causas do mesmo (Ceclik & Bastian, 2015).

A insónia é um tipo de perturbação de sono que, numa base crónica, pode contribuir para o aumento da fadiga muscular e da sonolência diurna excessiva, prejudicando diretamente o sistema metabólico, imunológico e endócrino (Yang et al., 2012). Além do referido anteriormente, a perturbação tem também um impacto negativo direto nas várias áreas de vida do indivíduo: a nível social - motiva o isolamento; a nível profissional - reduz a atenção e concentração; a nível pessoal - aumenta a fadiga; a nível económico - motiva o absentismo e ao nível de saúde - apresenta comorbilidades com perturbações como depressão e ansiedade (Fortier-Brochu, Beaulieu-Bonneau, Ivers & Morin, 2012). Estima-se que, aproximadamente, 80% de pacientes depressivos apresentam queixas relacionadas com o sono (Chellappa & Araújo, 2007), enfatizando assim a enorme influência que os distúrbios de sono têm nos quadros clínicos depressivos.

Atendendo ao exposto, justifica-se assim a relevância de conduzir um estudo, em idosos, acerca das suas queixas de insónia e a sua relação com variáveis do tipo diurno do indivíduo, considerando também o funcionamento cognitivo, a sintomatologia depressiva, sexo e a idade, e ainda o regime residencial. Deste modo, a presente dissertação objetiva: (i) examinar as associações entre o tipo de insónia (inicial, intermédia ou final) e o cronótipo (matutinos, vespertinos ou intermédios), verificando ainda se há relação com eventuais declínios cognitivos ou sintomatologia depressiva; (ii) explorar na amostra estudada as características psicométricas das conhecidas escalas *Índice de Gravidade de Insónia (ISI)* e *Questionário Compósito de Matutividade (QCM)*, relativamente aos quais faltam dados

portugueses em idosos; e por último, (iii) efetuar comparações entre idosos em Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (ERPI) e idosos em Centro de Dia (CD), englobando ainda variáveis como o sexo e a idade.

Metodologia

Participantes

Neste estudo utilizaram-se dados de 60 participantes idosos tendo sido divididos em dois grupos de 30: um grupo foi composto por participantes em regime de ERPI (11 do sexo masculino (36.7%) e 19 do sexo feminino (63.3%)) e outro grupo composto por participantes em regime de CD (19 do sexo masculino (63.3%) e 11 do sexo feminino (36.7%)). A totalidade da amostra contou com o mesmo número de elementos de cada sexo (30 do sexo feminino e 30 do sexo masculino). Os critérios de inclusão para ambos os grupos foram: (a) ter idade igual ou superior a 60 anos, (b) participação voluntária e (c) conseguir responder às questões.

As idades encontraram-se compreendidas entre os 60 e os 95 anos, com uma média de 79.86 ± 9.04 . Foram observadas diferenças significativamente estatísticas entre as idades do grupo de ERPI e do grupo de CD, sendo que os idosos em ERPI são, em média, 13 anos mais velhos que os de CD [$F(3,56)=52.97, p<0.05$] (cf. médias da tabela 1). No conjunto da amostra, 37 (61.7%) dos participantes tinham o ensino primário, 17 (28.3%) eram analfabetos, 5 (8.3%) tinham o ensino secundário e 1 (1.7%) tinha o ensino superior.

A maioria dos participantes (56 idosos, 93.3%) afirmou ser portador de alguma doença. No que diz respeito à ingestão de medicação para dormir, 31 (51.7%) dos participantes afirmou tomar e 29 (48.3%) dos participantes não tomar. O grupo dos participantes em regime de ERPI apresenta valores superiores para a ingestão de medicação, sendo que 21 (70%) dos participantes afirma tomar e 9 (30%) não tomar; comparativamente aos participantes em regime de CD, onde a ingestão de medicação foi afirmada por 10 (33.3%) dos participantes e negada pelos restantes 20 (66.7%).

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos participantes

| | | ERPI (n = 30) | | CD (n = 30) | |
|---------------------|-------------------|---------------|---------|--------------|---------|
| | | M (DP) | Min-Max | M (DP) | Min-Max |
| Idade | Homens | 84.18(8.76) | 60-94 | 74.58(7.46) | 64-88 |
| | Mulheres | 87.32(4.35) | 78-95 | 71.82(4.58) | 66-81 |
| | Ambos os sexos | 86.17(6.37) | 60-95 | 73.57(6.61) | 64-88 |
| | | n (%) | | n (%) | |
| Estado Civil | Casado | 7 (23.3%) | | 20 (66.7%) | |
| | Viúvo | 21 (70%) | | 10 (23.3%) | |
| | Divorciado | 2 (6.7%) | | 0 (0%) | |
| | | n (%) | | n (%) | |
| Escolaridade | Analfabeto | 12 (40%) | | 7 (23.3%) | |
| | Ensino Primário | 16 (53.3%) | | 18 (60%) | |
| | Ensino Secundário | 1 (3.3%) | | 5 (16.7%) | |
| | Ensino Superior | 1 (3.3%) | | 0 (0%) | |
| | | n (%) | | n (%) | |
| Sexo | Masculino | 11 (36.7%) | | 19 (63.3%) | |
| | Feminino | 19 (63.3%) | | 11 (36.7%) | |

Nota: ERPI – Estrutura Residencial para Pessoas Idosas; CD – Centro de Dia; M – Média; DP – Desvio-Padrão

Instrumentos

Os instrumentos de avaliação utilizados foram os seguintes:

Questionário Sociodemográfico (cf. Anexo 1) que contém o seguinte conjunto sequenciado de questões: Sexo (Feminino ou Masculino), Idade, Estado Civil (Casado | Viúvo | Divorciado | Solteiro | Em união de facto), Ocupação profissional, Doenças atuais, Institucionalização (Sim ou Não), Data da Admissão, Motivo da institucionalização e Número de acompanhantes no quarto.

Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (cf. Anexo 2. Nasreddine et al., 2005; Versão Portuguesa: Freitas, Simões, Santana, Martins & Nasreddine, 2013). Este é um rápido teste de avaliação cognitiva, que objetiva essencialmente o rastreio das formas mais ligeiras de declínio cognitivo. Avalia, pela seguinte ordem, os respetivos domínios: Capacidades

Visuoespaciais/Executivas, Nomeação, Memória, Atenção, Linguagem, Abstração e Orientação Espacial e Temporal (Nasreddine et al., 2005). A pontuação é obtida através da soma de todos os domínios, podendo a mesma intervalar entre 0 e 30 pontos, estando as pontuações mais elevadas associadas a um melhor desempenho cognitivo. A aplicação do teste requer, aproximadamente, 10 a 15 minutos.

Índice de Gravidade de Insónia (ISI, Insomnia Severity Index) (Cf. Anexo 3. Morin, 1993; Versão Portuguesa: Clemente, 2007; 2013). Instrumento que avalia o tipo, a perceção e o impacto que as insónias tiveram no participante durante as últimas duas semanas. Composto por 7 questões, objetiva averiguar: a existência de dificuldades para adormecer, dificuldades em manter-se a dormir durante a noite, a existência de acordares precoces, a satisfação com o padrão atual de sono, o impacto que os problemas de sono têm na rotina diária, a perceção do problema por terceiros e o nível de preocupação com o problema de sono. É cotado através de uma escala de *Likert* de cinco pontos (“0” corresponde a “nenhum” e “4” corresponde a “muito grave”). A pontuação é obtida através da soma de todos os itens e varia de 0 a 28 pontos, em que: de 0 a 7 pontos indica ausência de insónia, de 8 a 14 pontos indica sintomas próximos do limiar de insónia, de 15 a 21 pontos indica insónia moderada e de 22 a 28 pontos indica insónia severa.

Questionário Compósito de Matutividade (QCM) (Cf. Anexo 4. Barton et al., 1992; Versão Portuguesa: Silva, Azevedo, Dias, 1994). Este questionário é composto por 13 questões que objetivam avaliar o tipo diurno do participante. A natureza das questões prende-se com as preferências face à hora de levantar e deitar, a facilidade/dificuldade com que acorda de manhã e qual a sua condição física nesse momento, e como perceciona a sua predisposição para realização de atividades exigentes consoante as várias alturas do dia. Cada questão tem 4 ou 5 hipóteses de resposta e a cotação é feita maioritariamente de forma decrescente (de 5 a 1 pontos ou de 4 a 1 pontos), exceto 4 questões que são cotadas de forma crescente (de 1 a 5 pontos ou de 1 a 4 pontos). Quanto maior o somatório na pontuação, maior a probabilidade de matutividade.

Escala Geriátrica da Depressão – Versão reduzida (GDS, Geriatric Depression Scale – 15 itens) (Cf. Anexo 5. Sheikh & Yesavage, 1986; Versão Portuguesa: J. Apóstolo, 2011). Esta é uma escala de preenchimento breve que objetiva identificar se, ultimamente, existiram sintomas depressivos no participante. A mesma tem 15 questões com apenas duas

alternativas de resposta, atribuindo-se 1 ponto para a resposta “*Sim*” e 0 pontos para a resposta “*Não*”. Os itens 1, 5, 7, 11 e 13 possuem cotação inversa (1 ponto atribuído para a resposta “*Não*” e 0 pontos para a resposta “*Sim*”). A pontuação é obtida através do somatório de todos os itens e varia entre 0 e 15 pontos, em que: de 0 a 5 pontos indica ausência de depressão e de 6 a 15 pontos indica presença de sintomatologia depressiva. O tempo de administração é de, aproximadamente, 5 minutos. No estudo de validação desta escala, numa amostra de idosos portugueses, o alfa de Cronbach encontrado foi de 0,83.

Procedimento

Inicialmente foi pedido, de um modo formal, a autorização aos autores para a utilização das escalas anteriormente descritas. A recolha foi realizada em 2 instituições de localização distintas: uma instituição na região de Aveiro e uma outra instituição numa aldeia no interior de Portugal, no concelho de Castelo Branco, às quais foi previamente solicitada autorização, acrescida de uma explicação detalhada do procedimento e materiais a usar. A cada participante foi também entregue/lido um consentimento informado (Cf. Anexo 6), juntamente com uma explicação sobre o objetivo do estudo e as instruções para a resposta aos questionários. Dada a tipologia da população-alvo, todas as questões foram ditadas pelo investigador, que também registou as respostas por escrito. A ordem de aplicação dos questionários foi a seguinte: Questionário Sociodemográfico, *MoCA*, *ISI*, *QCM* e *GDS-15*.

Análise Estatística

Para proceder à análise estatística dos dados, foi utilizado o programa IBM SPSS Statistics 23. Foram calculadas estatísticas descritivas para as variáveis sociodemográficas, mais especificamente as médias e os desvios-padrão, recorrendo-se ao teste estatístico ANOVA nas comparações por sexo e regime residencial (ERPI ou CD) respeitantes às variáveis numéricas.

Numa segunda fase, começou-se por verificar os níveis de consistência interna das escalas de sono utilizadas (*ISI* e *QCM*). Nesse sentido, calculou-se o alfa de Cronbach, a correlação item-total corrigido e o alfa de Cronbach excluindo o item. Foram posteriormente realizadas correlações inter-item, a fim de verificar de que forma os mesmos se associam.

O passo seguinte, verificados os pressupostos para a aplicação de testes paramétricos, passou pela utilização do teste estatístico ANOVA bifatorial, para comparação de médias, usado com a finalidade de averiguar se existia significância estatística entre cada uma das escalas utilizadas tendo em conta o tipo de regime (ERPI ou CD) em interação com o sexo (Feminino ou Masculino). Adicionalmente, foram determinados coeficientes de correlação de Pearson para averiguar as relações entre as escalas utilizadas e a idade.

Em último lugar, através da opção Rank Cases – Rank Types, foi criada uma nova variável através da variável já existente que continha o somatório das pontuações do *QCM*. A nova variável conteve a divisão do somatório do *QCM* em 4 quartis, retendo para a última análise estatística apenas os idosos situados até ao percentil 25 (grupo de orientação vespertina) e os idosos situados acima do percentil 75 (grupo de orientação matutina). Devido a esta divisão da amostra ter reduzido para 27 o número de participantes, foi utilizado o teste estatístico não-paramétrico de Mann-Whitney, com a finalidade de comparar a pontuação de cada um dos itens da *ISI* entre o grupo situado até ao 1º quartil (idosos mais vespertinos) e grupo acima do 3º quartil (idosos mais matutinos). Foram ainda determinadas magnitudes de efeito, de acordo com os critérios de Cohen (Pallant, 2007).

Resultados

Exploração das características psicométricas da ISI e QCM

Índice de Gravidade de Insónia

O valor do α de Cronbach para o questionário *ISI* foi de 0.768. Verificou-se que a exclusão individual de 6 dos 7 itens não aumentava o índice de consistência interna final. No entanto, surgiu um item cuja exclusão aumentaria a consistência interna. Esse item tem a ver com o autorrelato de acordares precoces (antes do horário habitual) do participante. As correlações item-total corrigido variaram entre -0.022 e 0.764, sendo superiores em todos os casos exceto para o item sobre acordares precoces, cujo coeficiente de correlação se aproxima de zero (cf. Tabela 2).

Tabela 2 – Análise dos itens da ISI através da correlação item-total corrigida e alfa de Cronbach excluindo o item

| Item | Correlação item-total corrigida | Alfa de Cronbach excluindo o item |
|--------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Item 1 | 0.428 | 0.753 |
| Item 2 | 0.435 | 0.751 |
| Item 3 | -0.022 | 0.823 |
| Item 4 | 0.663 | 0.701 |
| Item 5 | 0.533 | 0.730 |
| Item 6 | 0.658 | 0.705 |
| Item 7 | 0.764 | 0.679 |

Após analisadas as comparações entre itens do questionário *ISI*, foi possível encontrar correlações positivas e significativas quase na totalidade das comparações (cf. Tabela 3). De realçar novamente o item 3 (acordares precoces), pois apresentou valores baixos de correlação com os restantes itens e sem significância estatística. A maioria dos valores remete para associações intermédias entre os itens (entre 0.3 e 0.5), o que significa que os itens, apesar de relacionados, não são redundantes entre si.

Tabela 3 - Correlações inter-item da escala *ISI*

| Itens <i>ISI</i> | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
| | Item 1 | Item 2 | Item 3 | Item 4 | Item 5 | Item 6 | Item 7 |
| Item 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Item 2 | 0.172 | - | - | - | - | - | - |
| Item 3 | -0.288* | 0.154 | - | - | - | - | - |
| Item 4 | 0.500** | 0.401** | 0.045 | - | - | - | - |
| Item 5 | 0.371** | 0.281* | -0.054 | 0.391** | - | - | - |
| Item 6 | 0.416** | 0.369** | -0.004 | 0.568** | 0.508** | - | - |
| Item 7 | 0.364** | 0.489** | 0.120 | 0.602** | 0.633** | 0.557** | - |

Nota: * - $p < .05$ / ** - $p < .001$

Questionário Compósito de Matutividade

O valor do alpha de Cronbach para o questionário *QCM* foi de 0.797. Constatou-se que a exclusão de 2 dos 13 itens do questionário aumentariam o índice de consistência interna. Os dois itens anteriormente referidos avaliam temáticas semelhantes, sendo que o item 2 avalia a hora de deitar desejada pelo participante e o item 7 avalia a hora a que o

participante sente necessidade de dormir. As correlações item-total corrigido variaram entre 0.050 e 0.605 (cf. Tabela 4), sendo quase todas (exceto dois casos) superiores a 0.3.

Tabela 4 – Análise dos itens do QCM através da correlação item-total corrigida e alfa de Cronbach excluindo o item

| Item | Correlação item-total corrigida | Alfa de Cronbach excluindo o item |
|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Item 1 | 0.406 | 0.786 |
| Item 2 | 0.050 | 0.806 |
| Item 3 | 0.414 | 0.785 |
| Item 4 | 0.590 | 0.767 |
| Item 5 | 0.468 | 0.780 |
| Item 6 | 0.398 | 0.787 |
| Item 7 | 0.111 | 0.804 |
| Item 8 | 0.508 | 0.777 |
| Item 9 | 0.584 | 0.773 |
| Item 10 | 0.497 | 0.779 |
| Item 11 | 0.449 | 0.786 |
| Item 12 | 0.473 | 0.780 |
| Item 13 | 0.605 | 0.772 |

Caracterização dos grupos ERPI e CD relativamente ao funcionamento cognitivo, sintomas de insónia, tipo diurno e sintomas depressivos

As médias nas escalas *MoCA*, *ISI*, *QCM*, *GDS-15*, por regime ERPI e CD e por sexo apresentam-se na Tabela 5 (enquanto que as correlações com a idade serão apresentadas somente no próximo ponto dos resultados). Através de ANOVAs bifactoriais comparámos as pontuações quer por sexo quer por regime residencial, despistando também eventuais efeitos da interação entre ambos.

Funcionamento/Declínio Cognitivo - MoCA

Para o questionário *MoCA* usou-se o teste estatístico ANOVA bifatorial para comparação das médias em função das variáveis tipo de regime (ERPI ou CD) e sexo (feminino ou masculino). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas relativamente ao efeito do sexo, do tipo do regime, nem da interação entre ambos [respetivamente: $F(3,56)=0.020$, $p=0.889$; $F(3,56)=0.194$, $p=0.661$; $F(3,56)=0.745$,

$p=0.392$]. Apesar de não atingir significância estatística, verificou-se uma ligeira tendência para os idosos em regime de ERPI apresentarem um maior declínio cognitivo.

Sintomas de Insónia - ISI

Na *ISI*, a ANOVA bifatorial inter-sujeitos (sexo e tipo de regime), revelou não existirem diferenças significativas relativamente ao efeito do sexo e ao efeito da interação entre sexo e tipo de regime [respetivamente: $F(3,56)=0$; $F(3,56)=0.026$, $p=0.873$]. Observou-se, no entanto, significância estatística em função do tipo de regime [$F(3,56)=1.239$, $p=0.019$]. De acordo com as médias de ERPI e CD, podemos afirmar que os participantes em ERPI apresentam mais queixas relacionadas com insónias.

Matutividade-vespertividade - QCM

Quanto ao *QCM*, a ANOVA bifatorial inter-sujeitos (sexo e tipo de regime), não revelou resultados significativos relativamente ao efeito do sexo, do tipo de regime ou da interação entre ambos [sequencialmente: $F(3,56)=0.149$, $p=0.701$; $F(3,56)=0.960$, $p=0.331$; $F(3,56)=0.048$, $p=0.828$].

Sintomas de depressão - (GDS-15)

Quanto à *GDS-15*, através de uma ANOVA bifatorial inter-sujeitos (sexo e tipo de regime), foi possível constatar que não surgiram diferenças significativas relativamente ao efeito do sexo, ao efeito do tipo de regime ou ao efeito da interação entre sexo e tipo de regime [respetivamente: $F(3,56)=0.348$, $p=0.557$; $F(3,56)=0.837$, $p=0.364$; $F(3,56)=1.131$, $p=0.292$]. A consulta das médias entre o tipo de regime ERPI e CD, sugere uma ligeira tendência para os idosos em ERPI apresentarem valores mais elevados de sintomatologia depressiva.

Tabela 5 - Comparação entre médias das escalas MoCA, ISI, QCM e GDS-15 consoante a amostra ERPI vs CD

| | ERPI (n=30) | | CD (n=30) | | Efeito do sexo |
|---------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|
| | Feminino (n=19) | Masculino (n=11) | Feminino (n=11) | Masculino (n=19) | |
| | M (DP) | M (DP) | M (DP) | M (DP) | p |
| MoCA | 17.47(3.34) | 16.82 (3.84) | 17.09(2.02) | 18(3.74) | NS |
| ISI | 11.68(5.36) | 11.91(4.82) | 8.91(3.96) | 8.74(3.94) | NS |
| QCM | 40.37(5.92) | 40.64(7.58) | 38.45(5.48) | 39.42(5.19) | NS |
| GDS-15 | 5.84(3.67) | 4.45(2.98) | 4.18(2.40) | 4.58(2.99) | NS |

| | ERPI (n=30) | | CD (n=30) | | Efeito do regime residencial |
|---------------|-------------|--------|-------------|--------|------------------------------|
| | M (DP) | M (DP) | M (DP) | M (DP) | |
| MoCA | 17.23(3.48) | | 17.67(3.21) | | NS |
| ISI | 11.77(5.08) | | 8.8(3.88) | | <0.05 |
| QCM | 40.47(6.45) | | 39.07(5.23) | | NS |
| GDS-15 | 5.33(3.45) | | 4.43(2.75) | | NS |

Nota: NS - Não significativo

Relações entre queixas de insónia, matutividade/vespertinidade, declínio cognitivo e sintomatologia depressiva

Análise correlacional entre as variáveis

Inicialmente começou-se por averiguar como variaram as relações entre as escalas *ISI*, *QCM*, *MoCA* e *GDS-15*, utilizando, para esse efeito, correlações de Pearson (cf. Tabela 6). Começando pelas escalas relacionadas com o sono (*ISI* e *QCM*), foi possível observar entre as mesmas uma correlação negativa, no entanto, sem significância ($p=0.199$). Não sendo significativamente estatístico, existe uma ligeira associação entre o aumento da severidade das insónias e a diminuição do grau de matutividade.

Relativamente ao *MoCA*, foi possível constatar a existência de correlações estatisticamente significativas com todas as escalas exceto com o *QCM*. Correlacionando os valores do questionário *MoCA* com a idade dos participantes, verificou-se que existe uma correlação negativa, mas com significância estatística ($p < 0.05$). Assim, estes dados traduzem que com o aumentar da idade, os valores do *MoCA* tendem a diminuir, indicando que o declínio cognitivo aumenta ao longo da idade. Na correlação entre o *MoCA* e a pontuação da *ISI*, verificou-se uma correlação negativa estatisticamente significativa ($p < 0.001$), ou seja, quanto maior a gravidade das insónias, maior o comprometimento cognitivo (indicado por uma diminuição na pontuação). A correlação entre o *MoCA* e a *GDS-15* indicou também uma correlação negativa com significância estatística ($p < 0.001$), o que revela que quanto maior a sintomatologia depressiva, menor a pontuação do *MoCA*, ou seja, maior o comprometimento cognitivo. Por último, a correlação entre o *MoCA* e o *QCM* não relevou associações significativas ($p = 0.079$).

As correlações da *GDS-15* com o *MoCA* e com a *ISI* mostraram-se significativas, mas não relativamente ao *QCM*. Além disso, analisando a relação entre a *GDS-15* e a idade dos participantes, pudémos observar uma correlação positivamente significativa, indicando que a sintomatologia depressiva tem tendência a evoluir com a idade ($p < 0.01$). A correlação entre a *GDS-15* e a *ISI* também se mostrou positiva e significativa ($p < 0.01$), o que demonstra que o aumento da severidade das insónias está relacionado com o aumento da sintomatologia depressiva. A única correlação que não apresentou significância foi com o *QCM* ($p = 0.197$).

Em resumo, tendo em conta todas as correlações encontradas, podemos constatar que o aumento das queixas e da gravidade das insónias está positivamente correlacionado com o aumento da idade, com o aumento do declínio cognitivo e com o aumento da sintomatologia depressiva. Um maior comprometimento cognitivo está também correlacionado com o aumento da idade e com um maior número de queixas de sintomas depressivos. Quanto mais elevada a idade dos participantes da amostra, maior a sintomatologia depressiva apresentada. Em último lugar, importa também referir que a tendência para a matutuidade não esteve relacionada com nenhuma das pontuações globais dos questionários mencionados anteriormente e, contrariamente ao que poderíamos esperar, também não houve associação significativa entre a matutuidade e o avançar da idade.

Tabela 6 – Correlações das escalas entre si e com a idade

| | Idade | MoCA | ISI | QCM | GDS-15 |
|--------|---------|----------|---------|--------|--------|
| Idade | - | - | - | - | - |
| MoCA | -0.291* | - | - | - | - |
| ISI | 0.365** | -0.457** | - | - | - |
| QCM | 0.084 | 0.229 | -0.168 | - | - |
| GDS-15 | 0.401** | -0.551** | 0.478** | -0.169 | - |

Legenda: * - $p < .05$ / ** - $p < .001$

Comparação de médias de insônia entre idosos matutinos e vespertinos

Para conseguirmos observar de que modo a pontuação total do questionário *QCM* (quanto maior a pontuação, maior tendência para a matutividade) está relacionada com cada um dos itens da *ISI*, foram constituídos dois grupos opostos de tipo diurno, através de pontuações até ao percentil 25 e superiores ao percentil 75 [respetivamente: até ao percentil 25 encontram-se os indivíduos mais vespertinos ao passo que acima do percentil 75 temos os indivíduos mais matutinos]. Ficando apenas com uma totalidade de 27 participantes para a análise estatística, foi utilizado o teste Mann-Whitney para amostras não-paramétricas. No entanto, mantivemos a determinação das médias, uma vez que as distribuições se mostram gaussianas.

Para esta comparação item a item, observou-se que apenas em 2 dos 7 itens (*Item 5 e Item 7*) existe significância estatística entre os indivíduos mais vespertinos e os mais matutinos (cf. Tabela 7). Ao serem analisadas as médias do *Item 1* (dificuldade em adormecer), foi possível constatar que os tanto em ERPI como em CD, os indivíduos mais vespertinos têm maiores dificuldades em adormecer. Estes valores vão no sentido da hipótese inicial apesar de não serem significativos. Quanto ao *Item 2* (dificuldade em manter o sono durante a noite), constatou-se que na condição de ERPI, os matutinos apresentam maiores dificuldades na continuidade do sono, enquanto que, no grupo de CD, foram os idosos mais vespertinos que apresentaram maiores dificuldades. No que diz respeito ao *Item 3* (acordares precoce, antes da hora habitual), também não se verificou significância estatística face ao cronótipo de sono. Os valores médios também vão no sentido da hipótese de estudo e indicam uma ligeira tendência para os idosos matutinos apresentarem um maior número de acordares precoces tanto na condição de ERPI como CD.

Tabela 7 – Comparação entre percentil 25 e 75 do *QCM* quanto às pontuações médias dos itens e da pontuação total da *ISI*

| | ERPI (n=13) | | CD (n=14) | | P 25 (n=13) | P 75 (n=14) | <i>p</i> |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------|
| | P 25 (n=5) | P 75 (n=8) | P 25 (n=8) | P 75 (n=6) | | | |
| | M (DP) | M (DP) | M (DP) | M (DP) | M (DP) | M (DP) | |
| Insónia inicial | 2.00 (0.71) | 1.13 (1.13) | 1.25 (0.89) | 1.00 (0.89) | 1.54 (0.88) | 1.07 (0.99) | NS |
| Insónia intermédia | 1.60 (1.15) | 2.13 (1.36) | 1.63 (1.06) | 1.33 (0.82) | 1.62 (1.04) | 1.79 (1.19) | NS |
| Insónia terminal | 1.20 (0.84) | 1.62 (1.19) | 1.38 (0.92) | 1.50 (1.05) | 1.31 (0.86) | 1.57 (1.09) | NS |
| Satisfação c/ sono | 2.40 (1.34) | 1.75 (0.89) | 2.00 (0.93) | 1.67 (1.03) | 2.15 (1.07) | 1.71 (0.91) | NS |
| Interferência no funcionamento diário | 2.40 (1.14) | 1.13 (0.99) | 1.38 (0.74) | 0.50 (0.55) | 1.77 (1.01) | 0.86 (0.86) | <0.05 |
| Outros notam impacto | 1.00 (1.23) | 0.63 (0.92) | 0.50 (0.54) | 0.33 (0.57) | 0.69 (0.86) | 0.50 (0.76) | NS |
| Preocupação com atual problema de sono | 2.00 (1.26) | 0.75 (0.78) | 1.25 (0.78) | 0.83 (0.75) | 1.54 (0.97) | 0.79 (0.70) | <0.05 |
| | | | | | P 25 (n=13) | P 75 (n=14) | |
| | | | | | 10.69 (4.55) | 8.36 (3.20) | |

Nota: NS - Não Significativo

Ainda relativamente à tabela anterior, as médias observadas perante o *Item 4* (satisfação face ao padrão de sono), embora não sendo significativas, vão no sentido de os idosos mais vespertinos apresentarem maior insatisfação face ao seu padrão de sono, tanto

em ERPI e em CD. O *Item 5* (interferência do problema de sono no dia-a-dia), foi o primeiro item a obter significância estatística na comparação entre os mais matutinos e os mais vespertinos, com um tamanho de efeito de correlação a tender para o elevado ($r=-0.451$). Os valores indicam que os idosos mais vespertinos apresentam maior interferência diária face ao problema de sono, em ambos os regimes de estadia. Quanto ao *Item 6* (perceção das outras pessoas do impacto do problema de sono), constatou-se, através da observação das médias, que tanto na condição de ERPI como na de CD, os idosos mais vespertinos sentem ligeiramente mais o impacto do problema de sono percebido por terceiros. Por último, o *Item 7* (preocupação com problema de sono), apresentou diferenças significativamente estatísticas face à condição de idosos mais matutinos/vespertinos, com um efeito de correlação próximo do elevado ($r=-0.422$). Assim, analisando as médias obtidas presentes na parte inferior da tabela, conclui-se que independentemente do tipo de regime de estadia, os idosos mais vespertinos têm tendência a sentirem maior preocupação face aos problemas de sono. Importa salientar que devido ao reduzido número da amostra, nesta análise apenas foi aplicado teste estatístico considerando em conjunto os grupos de residência.

Distribuição de queixas de insónia inicial, intermédia ou final (ISI) em função do grupo tipo diurno (QCM)

A última análise efetuada procurou verificar de que forma a diferenciação horária na ocorrência de insónias está relacionada com o grupo dos indivíduos mais vespertinos e com o grupo dos indivíduos mais matutinos, ordenadamente, pontuações até ao percentil 25 e pontuações superiores ao percentil 75. Esta análise estatística foi efetuada através do teste estatístico Qui-quadrado, recorrendo ao teste exato de Fischer, comparando as respostas dadas por cada um dos grupos tipo diurno face aos três primeiros itens do questionário *ISI*. Para cada um destes itens da *ISI*, foram agrupadas as respostas “grave” e “muito grave”, de modo a identificar queixas clinicamente significativas de “insónia inicial”, “insónia intermédia” e “insónia final”.

Começando pela análise face ao primeiro item da *ISI* (dificuldades em adormecer), verificou-se que apenas 3 participantes, incluídos nos percentis anteriormente mencionados, consideraram possuir graves ou muito graves dificuldades em adormecer. Destes 3

participantes, 2 pertencem ao grupo mais vespertino e 1 ao grupo mais matutino, não se verificando assim diferenças entre grupos.

O segundo item da *ISI* (dificuldades em manter-se a dormir), contou com a resposta de 6 participantes que indicaram como graves ou muito graves as suas dificuldades em manter o sono durante a noite. Deste número de participantes, 3 pertencem ao grupo dos indivíduos mais vespertinos e outros 3 ao grupo dos indivíduos mais matutinos, o que impossibilitou também uma diferenciação entre grupos face a este item do questionário.

O último item da *ISI* analisado, relacionado com acordares precoces antes da hora habitual, teve 4 participantes que responderam possuir graves ou muito graves problemas face ao acordar demasiado cedo. Estes 4 participantes pertencem exclusivamente ao grupo dos indivíduos mais matutinos, o que revela uma tendência no sentido da matutividade estar maioritariamente associada às insónias mais matinais. Nenhum dos idosos mais vespertinos apresentou insónia no final da noite. Neste caso, as diferenças foram marginalmente significativas ($p=0.057$), obtendo-se um valor de coeficiente de correlação Phi de ($\phi=0.402$), valor que aponta para uma associação moderada entre o tipo diurno e queixas de insónia terminal (Pallant, 2007).

Tabela 8 - Comparação entre percentil 25 e 75 do *QCM* face à gravidade dos três primeiros itens da *ISI*

| | Percentil <= 25 (n=13) | Percentil >= 75 (n=14) | <i>p</i> |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| Insónia inicial | 2 | 1 | NS |
| Insónia intermédia | 3 | 3 | NS |
| Insónia terminal | 0 | 4 | 0.057 |

Nota: NS - Não Significativo

Discussão

O estudo realizado pretendeu contribuir para um melhor conhecimento sobre os problemas de sono nos idosos, avaliando de que forma os momentos de ocorrência ou os tipos de insónia (inicial, intermédia, final) estariam relacionadas com o cronótipo ou matutividade/vespertinidade. Começou-se por estudar a nível psicométrico as escalas *ISI* e *QCM* em idosos. Foi depois realizada a comparação entre idosos em ERPI e idosos em CD,

face ao tipo e gravidade das insónias, ao cronótipo (matutino ou vespertino), ao declínio cognitivo, à sintomatologia depressiva e à idade. Por fim, interessou-nos de modo especial investigar as associações entre sintomas de insónia e tipo diurno, sobretudo determinar quais os tipos de queixas de insónia mais frequentes nos idosos matutinos e nos idosos vespertinos.

A análise psicométrica do questionário *ISI* indicou-nos que este possui uma razoável consistência interna ($\alpha=0.768$), mostrando-se assim constituir uma escala com aplicabilidade em idosos. Num estudo com uma população algo semelhante, com uma média de idades a rondar os 63 anos, o valor do alfa de Cronbach encontrado foi de 0.892 (Cunha, 2014). Este valor é um pouco superior ao encontrado no nosso estudo, mas que pode ser explicado pelo facto da nossa amostra ser consideravelmente mais idosa e muito provavelmente não se encontrar preservada do ponto de vista cognitivo. O facto de possuir ainda um item que quando excluído aumenta a consistência interna (*Item 3 – Acordares precoces*), leva-nos a concluir que pessoas desta faixa etária, a frequentar lares para idosos, podem apresentar dificuldades de resposta a esta alínea.

Relativamente ao questionário *QCM*, este também apresentou uma fidelidade adequada face à consistência interna ($\alpha=0.797$). O coeficiente alfa de Cronbach encontrado assemelha-se ao valor de um estudo realizado com população universitária (Oliveira, 2015), embora este último seja um pouco superior ($\alpha=0.895$). Constou-se que, no nosso estudo, existiram 2 itens que quando excluídos aumentavam o valor da consistência interna da escala (*Item 2 – “A que horas se deitaria se pudesse planear livremente o seu dia” e Item 7 – “A que horas se sente cansado e com necessidade de dormir?”*). Como possível explicação, é de referir que em ambos os itens, os idosos da presente amostra responderam apenas na primeira ou na segunda alínea, diante um leque de 5 opções [a) 20h – 21h | b) 21h – 22h 45m | c) 22h 45m – 24h 30m | d) 24h 30m – 1h 45m | e) 1h 45m – 3h]. A restrição de resposta a estes itens [a) 20h - 21h e b) 21h – 22h 45m], vai ao encontro, por exemplo, ao estudo de Araújo e Ceolim (2010), onde numa amostra semelhante com idosos de idade superior a 60 anos, 86.8% dos mesmos afirma deitar-se antes das 23 horas, sendo que a hora média de deitar situou-se nas 21 horas e 32 minutos. O motivo pode estar relacionado com o avanço de fase do ritmo circadiano em idade avançada, que implica picos de elevada sonolência a partir das 20 horas (Campbell et al., 1995).

No que concerne às correlações entre as escalas utilizadas, nomeadamente *ISI*, *QCM*, *MoCA* e *GDS-15*, englobando também a variável da idade, podemos observar o seguinte:

As escalas de sono *ISI* e *QCM* mostraram-se negativa e ligeiramente correlacionadas, sem que, no entanto, se atingisse a significância estatística. Esta ausência de associação significativa entre tipo diurno e gravidade global da insónia, concorda com a suposição de que a dimensão matutinidad-vespertinidade reflete um continuum de variações inter-individuais essencialmente *normais* (não patológicas).

Quanto ao questionário MoCA, como seria de esperar, encontraram-se valores significativos para a relação do comprometimento cognitivo com o aumento da idade, a sintomatologia depressiva (*GDS-15*) e a gravidade/intensidade das insónias (*ISI*). Relativamente à relação entre o declínio cognitivo e a idade, a conclusão vai ao encontro do estudo de Stebbins et al (2002) cit in Hamdam & Bueno (2005), segundo o qual o processo de envelhecimento normal acarreta um declínio cognitivo associado principalmente às competências visuais, temporais e verbais. Deste modo, os nossos resultados vão de encontro à premissa de que o declínio cognitivo se acentua consoante o aumento da idade, tal como indica também o estudo de Vieira da Silva (2014), onde o autor encontrou uma correlação de ($r=-0.438$) entre as duas variáveis anteriores. O coeficiente moderado ($r=-0.457$) entre declínio cognitivo (*MoCA*) e as queixas de insónia (*ISI*), corrobora as conclusões do estudo de Niu et al (2015), que indica que idosos com uma má qualidade de sono têm um declínio cognitivo mais rápido e acentuado. Quanto à correlação entre o comprometimento cognitivo (*MoCA*) e sintomatologia depressiva (*GDS-15*), o valor obtido neste estudo ($r=-0.551$) vai na linha do estudo de Catarino (2011), onde numa amostra com população idosa (idade superior a 65 anos), encontrou um valor de correlação entre o MoCA e a GDS de $r=-0.24$. A literatura, no geral, defende que os idosos com depressão apresentam dificuldades acrescidas ao nível da memória, velocidade de processamento e capacidade de execução (Egger et al., 2008). Relativamente à relação entre o comprometimento cognitivo (*MoCA*) e o cronótipo dos participantes (*QCM*), não foi obtida significância estatística, no entanto os valores médios apontam que os indivíduos mais vespertinos apresentam um declínio cognitivo ligeiramente superior. Novamente, a ausência de associações significativas do tipo diurno com comprometimento cognitivo reforça a suposição de que as variações de matutinidad-vespertinidade refletem um continuum normal.

Relativamente à associação entre a sintomatologia depressiva (*GDS-15*) e as escalas de sono e cronótipo (*ISI* e *QCM*), verificou-se que quanto maiores as queixas de sintomas dos participantes, maior a gravidade das insónias. Este dado vem reforçar a substancial

comorbilidade existente entre estas duas variáveis, indo ao encontro do dado estatístico de que 80% de pacientes depressivos apresentam queixas relacionadas com o sono (Chellappa & Araújo, 2007). Quanto à relação entre a sintomatologia depressiva e o cronótipo matutino/vespertino, obteve-se um ligeiro e não significativo coeficiente de correlação ($r=-0.169$), o qual traduz somente uma ligeira tendência para a presença de mais sintomas depressivos nos indivíduos à medida que se aproximam da vespertinidade, o que mais uma vez sugere que os diferentes tipos diurnos traduzem uma variabilidade interindividual normal (não patológica). De qualquer modo, o nosso resultado, apesar de não significativo, vai de certo modo ao encontro do estudo de Kim et al (2010), referido na introdução, que constatou que pessoas com idade superior a 50 anos e com presença de sintomatologia depressiva, tendem a ser mais vespertinas.

Passamos a incidir nos resultados da comparação entre os indivíduos que dormem nas instituições (ERPI) e os que apenas as frequentam durante o dia (CD).

Cabe recordar que a entrada para um regime de ERPI normalmente está associada a um défice cognitivo e motor mais acentuado, necessitando assim de cuidados sociais, afetivos e médicos mais permanentes (Snowdown, 2010). Deste modo, ao nível do declínio cognitivo da nossa amostra, constatou-se que, através de uma análise visual das médias, os idosos em ERPI apresentam um comprometimento cognitivo ligeiramente mais acentuado, o que vai de encontro à premissa anterior. Reforçando ainda os dados anteriores, está o facto de o declínio cognitivo aumentar com a idade e a amostra do grupo ERPI ser, aproximadamente, 13 anos mais velha que a amostra dos idosos em CD. Relativamente à gravidade das insónias existentes (*ISI*), observou-se uma significância estatística no que concerne ao facto de os idosos em ERPI apresentarem um maior número e gravidade nas queixas de insónia, quando comparados aos indivíduos em CD. Como possível explicação, está também o facto de a intensidade das insónias aumentar consoante a idade e o grupo ERPI apresentar uma média de idades significativamente superior. O cronótipo (*QCM*), quando comparado entre os 2 regimes de institucionalização, não apresentou grandes diferenças tendo em contas as médias observadas. Observou-se somente uma ligeira tendência para o grupo em ERPI ser ligeiramente mais matutino, o que também concorda com a sua idade mais avançada. Por último, na pontuação obtida relativa à sintomatologia depressiva (*GDS-15*) entre as duas amostras, também não se registaram diferenças significativas. Apesar disso, os valores das médias vão no sentido de os idosos a residir a

tempo inteiro nos lares apresentarem um maior número de sintomas depressivos, o que vai também ao encontro do estudo de Rucan (2012) que indica que a institucionalização aumenta o risco de depressão comparativamente a idosos que se mantêm a residir nas suas casas.

Procurou-se avaliar se o efeito do fator sexo tinha influência nos valores obtidos. No estudo de Daig et al (2009), concluíram que as mulheres com idade superior a 60 anos apresentam mais sintomas de depressão quando comparadas aos homens de igual faixa etária. Os resultados do nosso estudo vão ao encontro de dados anteriores, dado que observámos através da análise dos valores das médias que as mulheres apresentam sintomatologia depressiva superior à dos homens. No entanto, nenhuma comparação entre sexos foi estatisticamente significativa. O único padrão encontrado, ainda que novamente sem atingir a significância estatística, foi uma ligeira tendência para os homens serem mais matutinos do que as mulheres, contrariando o estudo de Schmidt et al (2007) que defende serem as mulheres normalmente as mais matutinas.

No presente estudo, procurou-se, de modo especial, verificar de que modo o cronótipo (matutino/vespertino) se relaciona com 7 itens no âmbito da tipologia da insónia (*ISI*) e mais especificamente com o momento de manifestação da insónia (e.g. ao início versus ao final da noite). Começando pelos valores *médios* dos dois grupos, tal como seria de esperar, os idosos mais vespertinos apresentam valores médios aparentemente superiores face às dificuldades em adormecer, não atingindo, porém, significância estatística. A nossa hipótese inicial, baseada nalguma literatura encontrada, pressupunha que os indivíduos mais vespertinos demorariam mais tempo a adormecer (Korczac et al, 2008). Igualmente, no sentido das hipóteses iniciais mas sem atingir significância estatística, os idosos mais matutinos apresentam queixas médias superiores de acordares precoces na comparação das médias entre os itens da *ISI* dos grupos definidos pelos percentil 25 e 75 do *QCM*. Emergiu significância estatística, propriamente dita, somente em dois itens: no (*Item 5*), relacionado com a auto-perceção do idoso sobre a interferência do problema de sono no funcionamento diário, constatou-se que os indivíduos mais vespertinos indicam uma maior intensidade de consequências diurnas como resultado das insónias. Na mesma linha de resultados, no *Item 7*, relacionado com a preocupação face ao atual problema de sono, os idosos mais vespertinos também indicaram um maior nível de preocupação quando comparados aos idosos mais matutinos. Estes resultados estão presentes tanto no grupo em ERPI como no grupo em CD. A congruência existente face ao facto de os idosos vespertinos apresentarem

um maior índice de interferência diária e maior preocupação face aos problemas de sono, pode ser explicada pela maioria dos horários/atividades inerentes aos lares estarem adequados para idosos matutinos, causando assim preocupações adicionais nos idosos vespertinos.

A última análise efetuada procurou analisar se havia diferença, conforme o tipo diurno (matutinos vs vespertinos), na proporção de indivíduos que percecionava como “grave” ou “muito grave” os tipos de insónia correspondentes aos três primeiros itens da *ISI*: dificuldades em adormecer, dificuldades em manter o sono durante a noite e a presença de acordares precoces. Resumidamente, apenas se observou um resultado marginalmente significativo no 3º item, com 4 participantes a indicar qualificar como graves ou muito graves os problemas face aos acordares precoces, todos eles do grupo matutino, traduzindo assim uma associação entre a matutividade e a insónia terminal. A diferença encontrada reveste-se de relevância clínica, pois, entre os idosos vespertinos, nenhum apresentou queixas “graves” ou “muito graves” relativas a despertares precoces. Este dado pode ser explicado pelo facto de os indivíduos matutinos apresentarem um adiantamento no ritmo biológico, diretamente associado a um despertar e acordar mais precoce (Reilly, Atkinson & Waterhouse, 1997 cit in Santos, Vieira e Afonso, 2009).

Como principais limitações inerentes a esta investigação, devemos começar por apontar a reduzida dimensão da amostra (n=60). Este número de participantes considerou-se suficiente para análises globais, no entanto, as análises mais específicas, como a comparação entre indivíduos matutinos e vespertinos face à gravidade e tipologia da insónia, abarcaram um número muito reduzido de participantes, perdendo-se por isso poder estatístico. Não foi verificada a ocorrência de acontecimentos marcantes recentes, fator que pode influenciar a qualidade de sono e a existência de sintomatologia depressiva. Apesar da amostra ser heterogénea face à localização geográfica das instituições de recolha (um lar inserido em meio urbano e outro lar numa aldeia isolada no interior centro de Portugal), o facto de ser restrita a apenas dois lares faz com que seja necessária precaução na generalização dos resultados para a população idosa portuguesa.

Relativamente à recolha de dados, atendendo à população-alvo, a aplicação dos questionários teve de ser feita de forma individual, tornando esse processo particularmente demorado, motivo pelo qual esta investigação não abarcou um maior número de participantes. O facto do aumento da idade estar relacionado com o aumento de debilidades

físicas e psicológicas (Veras, 2009), traduziu-se numa necessidade de ditar, explicar e aprofundar cada um dos itens a responder, ou seja, os instrumentos de auto-resposta não foram exatamente aplicados de acordo com a suposta modalidade de preenchimento. Apesar disto, a motivação e adesão por parte dos participantes foi elevada, favorecendo assim a fiabilidade do estudo.

Entre os pontos fortes do presente estudo, destaca-se em primeiro lugar, a larga aceitação e uso intencional dos instrumentos selecionados e as suas adequadas propriedades psicométricas aliados a uma duração de aplicação aceitável, aspeto essencial na população idosa em causa. Importa também referir o contributo deste estudo na comparação entre o tipo diurno e a tipologia/gravidade das insónias numa população idosa portuguesa, tendo em conta que, do nosso conhecimento, não existe nenhum estudo semelhante nesta faixa etária em Portugal, sendo também bastante escassos os estudos internacionais sobre este tópico em específico.

Para investigações futuras, propõe-se que se procure compreender as pontuações mais elevadas reveladas por idosos vespertinos (comparativamente com os matutinos) nos itens da *ISI*, referentes à preocupação com o problema de insónia e com o impacto sentido no funcionamento diário. Com efeito, estes resultados foram de certo modo inesperados, pois não seria expectável encontrar diferenças no impacto ou intensidade das queixas de insónia, mas apenas diferenças referentes ao momento da noite de ocorrência da insónia. Assim, parece relevante aprofundar o estudo destes aspetos. Partindo também da premissa de que viver em zonas pouco povoadas acarreta uma sobrecarga adicional à vida do idoso (Fonseca, Paul, Martín & Amado, 2004), seria também pertinente, num estudo futuro, comparar os mesmos indicadores (gravidade da insónia, tipo diurno, sintomatologia depressiva e declínio cognitivo) discriminando a localização geográfica dos lares (meio urbano vs meio rural).

Em conclusão, congruentemente com o cronótipo, podemos afirmar que existe uma tendência para os idosos matutinos sofrerem de insónias mais matinais, ausentes nos idosos vespertinos, que apresentam geralmente insónias iniciais e de manutenção. Adicionalmente, os idosos vespertinos revelam preocupar-se e sentir mais o impacto diurno da insónia. Estes dados poderão ajudar a uma intervenção mais individualizada nas queixas de insónia em idosos, de modo a ter em consideração o seu tipo diurno/cronótipo. O declínio cognitivo aumenta com o avançar da idade, com a presença de sintomatologia depressiva e está

associado a uma pioria na qualidade de sono e agravamento de queixas de insónia. A depressão ou a presença de sintomatologia depressiva está também associada a uma pioria da qualidade de sono. Atendendo às comparações entre o grupo ERPI e CD, verifica-se que os idosos que residem a tempo inteiro num lar apresentam uma condição cognitiva mais debilitada e maior gravidade de queixas de insónia, o que pode também estar relacionado com o facto de serem significativamente mais velhos (aproximadamente mais 12.5 anos de idade do que o grupo CD). Comprovou-se ainda a fiabilidade das escalas *ISI* e *QCM* que apresentam qualidades psicométricas aceitáveis para a população idosa, embora exista a necessidade de uma ligeira adaptação relativa a 2 itens do *QCM*.

Referências

- Adan, A., Archer, S. N., Hidalgo, M. P., Di Milia, L., Natale, V., & Randler, C. (2012). Circadian typology: A comprehensive review. *Chronobiology international*, 29(9), 1153-1175. <http://dx.doi.org/10.3109/07420528.2012.719971>
- Almondes, K. M. De, & Araújo, J. F. De. (2003). Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. *Estudos de Psicologia*, 8(1), 37-43.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision. Text* (Vol. Washington). <http://doi.org/10.1002/jps.3080051129>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5. American Psychiatric Association*, 991. <http://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.744053>
- Ancoli-Israel, S., Poceta, J. S., Stepnowsky, C., Martin, J., & Gehrman, P., (1997). Identification and treatment of sleep problems in the elderly. *Sleep Medicine Reviews*, 1(1), 3-17.
- Apóstolo, J. (2011). Adaptation into European Portuguese of the geriatric depression scale (GDS-15). *Revista de Enfermagem Referência - Suplemento Actas e Comunicações XI Conferência Iberoamericana de Educação em Enfermagem Vol. II*, 3(4 Supl.), 452.

- Araújo, C., & Ceolim, M., (2010). Qualidade do sono de idosos residentes em instituição de longa permanência. *Revista da Escola Enfermagem USP*, 44(3), 619-626
- Barton, J., Folkard, S., Smith, L., Spelten, E., & Totterdeli, P. (1992). *Standard Shiftwork Index manual*. MRC/ESRC Social and Applied Psychology Unit, Department of Psychology, University of Sheffield.
- Buysse, D. J. (2014). Sleep health: can we define it? Does it matter?. *Sleep*, 37(1), 9-17.
- Campbell, S., Terman, M., Lewy, A., Dijk, D., Eastman, C., & Boulos, Z., (1995). Light treatment for sleep disorders: consensus report. V. Age-related disturbances. *Journal of Biological Rhythms*, 10(2), 151-154
- Carskadon, A., & Dement, C. (2011). Monitoring and staging human sleep. In T. R. In M. H. Kryger, & W. C. Dement (Ed.), *Principles and practice of sleep medicine*, 5, 16-26
- Catarino, M. (2011). *Sintomas Psicopatológicos e Afecto Positivo nos Idosos*. Dissertação de Mestrado. ISMT
- Ceklic, T., & Bastien, C. H. (2015). Information processing during NREM sleep and sleep quality in insomnia. *International Journal of Psychophysiology*. 98(3), 460-469.
- Chellappa, S., & Araújo, J., (2007). O sono e os transtornos do sono na depressão. *Revista Psiquiatria Clínica*, 34 (6), 285-289.
- Clemente (2007). *Escala de Gravidade de Insónia* [tradução portuguesa autorizada da ISI-Insomnia Severity Scale, de Morin, 1993; Bastien, Vallières & Morin, 2001]. Centro de Medicina do Sono. CHUC. Coimbra.
- Cunha, F. (2014). *Qualidade de sono em pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro, Aveiro
- Daig, I., Herschbach, P., Lehmann, A., Knoll, N., & Decker, Æ. O. (2009). Gender and age differences in domain-specific life satisfaction and the impact of depressive and anxiety symptoms : a general population survey from Germany. *Quality Life Research*, 18, 669–678. <http://doi.org/10.1007/s11136-009-9481-3>
- Dresler, M., Spoormaker, V. I., Beitinger, P., Czisch, M., Kimura, M., Steiger, A., & Holsboer, F. (2014). Neuroscience-driven discovery and development of sleep therapeutics. *Pharmacology and Therapeutics*, 141(3), 300–334. <http://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2013.10.012>

- Egger, K., Schocke, M., Weiss, E., Auffinger, S., Esterhammer, R., Goebel, G., ... Marksteiner, J. (2008). Pattern of brain atrophy in elderly patients with depression revealed by voxel-based morphometry. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, *164*(3), 237–244. <http://doi.org/10.1016/j.psychresns.2007.12.018>
- Espiritu, C., Kripke, F., Ancoli-Israel, S., Mowen, M., Mason, W., Fell, R., Klauber, M., & Kaplan, O., (1994). Low illumination by San Diego adults: association with atypical depressive symptoms. *Biological Psychiatry*, *35* (6), 403-407.
- Fonseca, A., Paúl, C., Martín, I. & Amado, J. (2004). Condição psicológica de idosos rurais numa aldeia do interior de Portugal: um estudo de caso. In *II Congresso de Estudos Rurais Angra do Heroísmo*, 29/09 a 03/10 de 2004
- Fernandes, F. (2006). O sono normal. *Medicina, Ribeirão Preto*, *39* (2), 157-168.
- Fortier-brochu, É., Beaulieu-bonneau, S., Ivers, H., & Morin, C. M. (2012). Insomnia and daytime cognitive performance: A meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, *16*(1), 83–94. <http://doi.org/10.1016/j.smr.2011.03.008>
- Freitas, S., Simões, M. R., Santana, I., Martins, C. & Nasreddine, Z. (2013). *Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Versão 1*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra
- Hamdam, A., & Bueno, O., (2005). Relações entre controle executivo e memória episódica verbal no comprometimento cognitivo leve e na demência tipo Alzheimer. *Estudos de Psicologia*, *10* (1), 63-71.
- Ito, F., Ito, R., Moraes, N. M., & Sakima, T. (2005). Condutas terapêuticas para tratamento da Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS) e da Síndrome da Resistência das Vias Aéreas Superiores (SRVAS) com enfoque no Aparelho Anti-Ronco (AAR-ITO). *Revista Dental Press De Ortodontia E Ortopedia Facial*, *10*(4), 143–156.
- Jenson, P., & Herr, A. (1993). Sleeplessness: advances in clinical nursing research. *Nursing Clinics of North America*. *28*, 2, 385-405.
- Kim, S. J., Lee, Y. J., Kim, H., Cho, I. H., Lee, J. Y., & Cho, S. J., (2010). Age as a moderator of the association between depressive symptoms and morningness-eveningness. *Jornal Psychosomatic Research*. *68*(2), 159-164. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.06.010>

- Korczak, L., Martynhak, J., Pedrazzoli, M., Brito, F., & Louzada, M. (2008). Influence of chronotype and social zeitgebers on sleep/wake patterns. *Journal of Medical and Biological Research*, 41(10): 914-919.
- Marques, N. & Menna-Barreto, L. (1997). Cronobiologia: princípios e aplicações. *Edusp-Editora Fiocruz*, pp: 247-267.
- Nasreddine, Z., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ...Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *American Geriatrics Society*, 53(4), 695–699.
- Niu, J., Han, H., Wang, Y., Wang, L., Gao, X., & Liao, S. (2015). Sleep quality and cognitive decline in a community of older adults in Daqing City, China. *Sleep Medicine*, 17, 69-74. <http://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.07.033>
- Ohayon, M. M. (2002). Epidemiology of insomnia: What we know and what we still need to learn. *Sleep Medicine Reviews*, 6, 97–111. doi: 10.1053/smr.2002.0186
- Ohayon, M. M., & Vecchierini, M. F., (2005). Normative sleep data, cognitive function, and daily living activities in older adults in the community. *Sleep*, 28(8), 981–989.
- Oliveira, S. (2015). *Efeito do cronótipos e da hora do dia no desempenho numa tarefa de emparelhamento de faces*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro, Aveiro
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for windows third edition* (3ª ed.). New York: Open University Press.
- Rucan, P. L. (2012). Elderly institutionalization and depression. *Social and Behavioral Sciences*, 33, 109-113.
- Sá, R., Motta, L., & Oliveira, F. (2007). Insônia: prevalência e fatores de risco relacionados em população de idosos acompanhados em ambulatório. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 10(2), 217-230.
- Santos, J., Vieira, F., & Afonso, L. (2009). Cronótipo e qualidade de sono em estudantes universitários do curso de educação física da universidade de Ibirapuera. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, 8(3), 117-122.
- Schmidt, C., Collette, F., Cajochen, C., & Peigneux, P. (2007). A time to think: Circadian rhythms in human cognition. *Cognitive Neuropsychology*, 24(7), 755-789. <http://dx.doi.org/10.1080/02643290701754158>

- Sheikh, J. I., & Yesavage, J. A. (1986). Geriatric depression scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist*, 5(1-2), 165-173. doi: 10.1300/J018v05n01_09
- Silva, C. F., Azevedo, M. H., & Dias, M. R. (1994). *Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos - Versão experimental*. Coimbra: Serviço de Psicologia Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
- Snowdon, J. (2010). Depression in nursing homes. *International Psychogeriatrics*, 22(7), 1143- 1148. <http://doi.org/10.1017/S1041610210001602>
- Veras, R. (2009). Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Revista Saúde Pública*, 43(3), 548-554.
- Vieira da Silva, A. (2014). *Sono percebido, esforço para dormir e pensamentos pré-sono em idosos*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro, Aveiro
- Yang, P., Ho, K., Chen, H., & Chien, M., (2012). Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: a systematic review. *Jornal of Physiotherapy*, 58(3), 157-163. [http://doi.org/10.1016/S1836-9553\(12\)70106-6](http://doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70106-6)

Anexos

Anexo 1. – Questionário sociodemográfico e clínico

Questionário sociodemográfico e clínico

Código: _____

Sexo: F M

Idade: _____

Estado Civil: Casado Viúvo Divorciado Solteiro
Em união de facto

Escolaridade: Analfabeto Ensino Primário Ensino Secundário
Ensino Superior

Ocupação profissional atual /anterior:

Doenças atuais:

O paciente encontra-se institucionalizado? Sim: Não:

Se sim, especificar data de admissão na instituição: ____-____-____

Motivo da institucionalização:

Número de acompanhantes no quarto: _____

Anexo 2. – Montreal Cognitive Assessment

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

VERSÃO PORTUGUESA – 7.1 VERSÃO ORIGINAL

Nome: _____ Idade: _____
 Género: _____ Data de Nascimento: _____
 Escolaridade: _____ Data de Avaliação: _____

| VISUO-ESPACIAL / EXECUTIVA | | Copiar o cubo | | Desenhar um Relógio (onze e dez) (3 pontos) | | Pontos |
|----------------------------|--|---|--|---|-------|---|
| | | | | | | [] |
| NOMEAÇÃO | | | | | | [] /3 |
| MEMÓRIA | | Leia a lista de palavras. O sujeito deve repetir. Realize dois ensaios. Solicite a evocação. 5 minutos . | | Cravo | Azul | Sem Pontuação |
| ATENÇÃO | | Leia a seguinte sequência e repita-a. [] 2 1 8 5 4 Leia a seguinte sequência e repita-a na ordem inversa. [] 7 4 2 | | [] 2 1 8 5 4 [] 7 4 2 | | _/2 |
| Leia a série de letras... | | ...da vez que for dita a letra A. Não se atribuem pontos se ≥ 2 erros. | | [] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB | | _/1 |
| Subtração... | | ...: 3 pontos; 2 ou 3 correctas: 2 pontos; 1 correcta: 1 ponto; 0 correctas: 0 pontos | | [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 | | _/3 |
| LINGUAGEM | | ...deveremos ajudar o João. [] O gato esconde-se sempre que os cães entram na sala. [] | | [] [] | | _/2 |
| Fluência verbal... | | ...de palavras que comecem pela letra "P" (1 minuto). | | [] _____ (N ≥ 11 Palavras) | | _/1 |
| ABSTRAÇÃO | | ...ex. entre banana e laranja = fruta [] comboio - bicicleta [] relógio - régua | | [] [] | | _/2 |
| EVOCAÇÃO DIFERIDA | | ...recordar as palavras SEM PISTAS | | Boca | Linho | Igreja |
| Opcional | | Pista de categoria Pista de escolha múltipla | | Cravo | Azul | Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS |
| ORIENTAÇÃO | | [] Dia do mês [] Mês [] Ano [] Dia da semana [] Lugar [] Localidade | | [] [] | | _/6 |
| © Z.Nasreddine MD | | Examinador: _____ | | TOTAL | | _/30 |

Versão Portuguesa: Freitas, S., Simões, M. R., Santana, I., Martins, C. & Nasreddine, Z. (2013). *Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Versão 1*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Anexo 3. – Índice de Gravidade de Insónia

ÍNDICE DE GRAVIDADE DE INSÓNIA (ISI)

Nome: _____ Data: _____

Para cada questão apresentada, por favor, coloque um círculo no número que melhor representa a sua resposta.

1. Qual a **GRAVIDADE** actual (últimas 2 semanas) do(s) seu(s) problema(s) de sono?

| | Nenhuma | Ligeira |
|---|---------|---------|
| Dificuldade em adormecer | 0 | 1 |
| Dificuldade em manter-se a dormir | 0 | 1 |
| Acordo demasiado cedo, antes da hora habitual | 0 | 1 |

2. Está satisfeito/insatisfeito com o seu sono?

| Muito Satisfeito | Muito Insatisfeito |
|------------------|--------------------|
| 0 | 4 |

3. Acha que o seu problema de sono interfere com o seu funcionamento diário (ex: fadiga diurna, capacidade para trabalhar)?

| Não interfere | Muito Interfere |
|---------------|-----------------|
| 2 | 4 |

4. Como avalia o impacto que o seu problema do sono tem na sua qualidade de vida?

| Pouco | Notam Moderadamente | Muito | Notam Muitíssimo |
|-------|---------------------|-------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

5. Como se sente preocupado com o seu actual problema do sono?

| Nada Preocupado | Pouco | Moderadamente | Muito | Muitíssimo Preocupado |
|-----------------|-------|---------------|-------|-----------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

© C. Morin (1993) - Versão original

© V. Clemente, (2007; 2013) - Versão autorizada para Portugal

Anexo 4. – Questionário Compósito de Matutividade

QUESTIONÁRIO COMPÓSITO DE MATUTINIDADE (Barton e cols.; 1992)

Instruções

A seguir encontra uma série de questões, havendo para cada uma quatro ou cinco hipóteses de resposta. Por favor, em todas as perguntas que se seguem, assinale a resposta (uma só) que o (a) descreve melhor (colocando uma cruz no traço respectivo):

| | | | |
|-----|--|---|--|
| (a) | Considerando apenas o seu próprio ritmo de "sentir-se melhor", a que horas se levantaria se pudesse planejar livremente o seu dia? | 5h - 6h 30m 6h 30m - 7h 45m 7h 45m - 8h 45m 8h 45m - 10h 45m 11h - 12h | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (b) | Considerando apenas o seu próprio ritmo de "sentir-se melhor", a que horas se deitaria se pudesse planejar livremente o seu dia? | 20h - 21h 21h - 22h 45m 22h 45m - 24h 24h - 1h | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (c) | Em circunstâncias normais, com que frequência de acha que se levanta de manhã | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (d) | Na primeira meia hora de manhã, em que estado desperto | Muito desperto Desperto Pouco desperto | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (e) | Como se sente cansado e cansaço? | Muito cansado Cansado Fresco Muito fresco | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (f) | Após fazer exercício físico. Um dia que o faça durante uma semana e a melhor hora para fazer exercício físico das 7 - 8 horas da manhã. Considerando apenas o seu próprio ritmo de "sentir-se" melhor, como acha que seria o seu desempenho? | Estaria em boa forma Estaria em forma razoável Acharia difícil Acharia muito difícil | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (g) | À noite a que horas se sente cansado e, como consequência, com necessidade de dormir? | 20h - 21h 21h - 22h 15m 22h 15m - 24h 30m 24h 30m - 1h 45m 1h 45m - 3h | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| (h) | Deseja estar no máximo das suas capacidades para fazer um teste que sabe vai ser mentalmente esgotante e que terá a duração de 2 horas. Tem toda a liberdade de planear o seu dia, portanto considerando apenas o seu próprio ritmo de "sentir-se melhor". Dos quatro horários seguintes qual escolheria? | 8h - 10h 11h - 13h 15h - 17h 19h - 21h | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (i) | Ouve-se dizer que há pessoas que funcionam melhor de manhã (tipo matinal) e pessoas que funcionam melhor à noite (tipo nocturno). Qual destes tipos acha que é? | Sem dúvida Mais matinal Mais nocturno | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (j) | A que horas preferia levantar-se (caso tivesse 8 horas por dia) se fosse totalmente livre de organizar o seu tempo? | Mais cedo Mais tarde | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (k) | Se tivesse que escolher um dia da manhã, como se sente? | Muito fácil e desagradável Fácil e desagradável Um pouco desagradável mas sem grandes problemas Fácil e não desagradável | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| | Quanto tempo demora a acordar de uma manhã e quanto tempo demora a funcionar bem? | 0 - 10 minutos 11 - 20 minutos 21 - 40 minutos Mais de 40 minutos | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| (m) | Qual das seguintes afirmações em que medida é um indivíduo matinal ou nocturno? | Claramente activo de manhã (desperto de manhã e cansado à noite) De certo modo, activo de manhã De certo modo, activo à noite Claramente activo à noite (cansado de manhã e activo à noite) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

© 1994 - C.F. Silva; M. H. Azevedo; M. R. Dias (trad. e adapt)

Anexo 5. – Escala Geriátrica da Depressão, versão reduzida de 15 itens

GDS-15 Portuguese

| | | |
|--|---------|---------|
| *1 De uma forma geral, está satisfeito (a) com a sua vida | | |
| 2 Abandonou muitas das suas actividades e interesses? | | |
| 3 Sente que sua vida está vazia? | | |
| 4 Anda muitas vezes aborrecido(a)? | | Não () |
| *5 Está bem-disposto a maior parte do tempo? | | Não () |
| 6 Anda com medo que lhe vá acontecer alguma coisa? | Sim () | Não () |
| *7 Sente-se feliz a maior parte do tempo? | Sim () | Não () |
| 8 Sente-se desamparado(a)? | Sim () | Não () |
| 9 Prefere ficar em casa? | Sim () | Não () |
| 10 Sente que tem muitas dificuldades com as pessoas? | Sim () | Não () |
| *11 Sente-se cansado(a) a maior parte do tempo? | Sim () | Não () |
| 12 Sente-se sozinho(a) a maior parte do tempo? | Sim () | Não () |
| 13 Sente-se frustrado(a) a maior parte do tempo? | Sim () | Não () |
| 14 Sente-se melhor que as outras pessoas está melhor que o (a) Senhor (a)? | Sim () | Não () |

EXEMPLO

Anexo 6. – Consentimento informado para o participante



FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

O meu nome é Bruno Russo e sou aluno do 2.º ano de Mestrado em Psicologia-Especialidade de Psicologia da Saúde e da Reabilitação Neuropsicológica, na Universidade de Aveiro. Estou a conduzir uma investigação de mestrado com a supervisão da Professora Doutora Ana Allen Gomes (Orientadora, Prof. Auxiliar da Universidade de Aveiro), Professor Doutor Carlos Fernandes (Co-orientador, Professor Catedrático da Universidade de Aveiro) e do Mestre Daniel Marques (Doutorando em Psicologia pela Universidade de Aveiro e Bolseiro da FCT).

Pretendemos conhecer queixas de insónias em pessoas idosas e perceber em que medida têm uma maneira de ser mais matinal ou mais “noctívaga” (ou seja, matutividade-vespertinidade). Também faremos umas breves perguntas relacionadas com a atenção, memória, como se anda a sentir, etc. A participação no estudo consiste em responder a alguns questionários, oralmente e por escrito, de modo anónimo.

Para qualquer dúvida ou informação sobre este estudo, deixamos o seguinte contacto:
russo@ua.pt; 910329945

Data: ____ / ____ / ____

Assinatura do Investigador: _____

Estou de acordo em participar no estudo sobre a insónia e a relação com matutividade/vespertinidade.

Foi-me dado uma explicação integral da natureza e objetivos do estudo e concedida a possibilidade de colocar questões e esclarecer todos os aspectos que me pareceram pertinentes.

Sei que sou livre de abandonar o estudo, se for esse o meu desejo, a qualquer momento, sem sofrer qualquer consequência. Também compreendi que não existem contrapartidas para participar neste estudo.

Os dados serão recolhidos assegurando o meu anonimato. Os dados destinam-se apenas para fins de investigação, podendo ser divulgados ou publicados, no âmbito deste trabalho académico ou outros e em eventos científicos, assegurando sempre o anonimato dos participantes.

Data: ____ / ____ / ____

Assinatura do participante: _____