



**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**

**IMPACTO DOS PROBLEMAS DE SONO NA AGRESSIVIDADE E  
IMPLICAÇÃO FORENSE AO NÍVEL DA TIPOLOGIA DE CRIME,  
PSICOPATOLOGIA E GÉNERO**

**Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção  
do grau de Mestre em Psicologia – Especialização em Psicologia Clínica e da  
Saúde**

**Domingos Júlio Gomes Alves Ferreira**



**Faculdade de Filosofia de Braga**

**Julho de 2011**



**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**

**IMPACTO DOS PROBLEMAS DE SONO NA AGRESSIVIDADE E  
IMPLICAÇÃO FORENSE AO NÍVEL DA TIPOLOGIA DE CRIME,  
PSICOPATOLOGIA E GÉNERO**

**Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção  
do grau de Mestre em Psicologia – Especialização em Psicologia Clínica e da  
Saúde**

**Domingos Júlio Gomes Alves Ferreira**

**Orientadora:  
Professora Doutora Eleonora Cunha Veiga Costa**



**Faculdade de Filosofia de Braga**

**Julho de 2011**

## AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho não teria sido possível sem a contribuição de algumas pessoas, às quais quero expressar o meu sincero agradecimento:

À Professora Doutora Eleonora Costa que me aceitou como seu orientando, pelo apoio e compreensão que sempre demonstrou, por ter-me feito sentir orgulhoso do meu trabalho e por ter tornado possível toda a investigação.

Ao Centro Hospitalar Psiquiátrico de Coimbra, que me abriu as portas à investigação, permitindo-me aceder livremente aos seus utentes e confiando em mim para a realização da investigação.

Ao Dr. Jorge Santos, pelo apoio que demonstrou à investigação.

Aos participantes que carinhosamente me acolheram e aceitaram veementemente a participação na investigação

À minha Mãe, que sempre acreditou e se orgulhou de mim e me ajudou mesmo quando a vida foi difícil, para que eu conseguisse ter os meios suficientes para cumprir os meus sonhos, mesmo que de alguma forma se tenha prejudicado a si própria.

A todos, o meu mais sincero Obrigado!

## RESUMO

Os problemas de sono estão associados, tanto nos animais como nos humanos, ao aumento da agressividade. A investigação desta temática é pertinente no contexto forense uma vez que a agressividade é um factor muito associado ao crime. Este trabalho pretendeu verificar se os problemas de sono afectam os níveis de agressividade em ofensores adultos em regime de internamento psiquiátrico. No mesmo sentido, pretendeu-se também verificar até que ponto os possíveis problemas de sono possam estar implicados na génese dos actos agressivos na referida população e conceptualizar o fenómeno em termos de diferenças de género, tipologia de crime e relação com a psicopatologia. A amostra foi constituída por 70 ofensores adultos utentes do Serviço de Psiquiatria Forense do Centro Hospitalar e Psiquiátrico de Coimbra e os instrumentos utilizados foram, além de um questionário sociodemográfico para caracterização da amostra, o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg (PSQI) (Buysse et al, 1989; versão portuguesa adaptada por Ramalho, 2007) para avaliar o sono e o *Aggression Questionnaire* (AQ) (Buss & Perry, 1992; versão portuguesa adaptada por Rego, 2005) para avaliar os índices de agressividade. Os resultados obtidos apontam para a existência de uma relação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade, verificando-se que quanto mais elevados forem os problemas de sono maiores serão os níveis de agressividade. Verificou-se também que essa relação não é o principal factor na explicação da gravidade do crime cometido. Da mesma forma, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os géneros relativamente aos níveis de agressividade, apesar de se verificar uma diferença quanto aos problemas de sono, tendo as mulheres apresentado maiores problemas de sono. Por fim, verificamos que a psicopatologia, independentemente da perturbação, tem um impacto importante na relação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade.

Palavras-Chave: Problemas de sono, agressividade, tipologia de crime, psicopatologia

## **ABSTRACT**

*Sleep problems are associated, both in animals and humans, with increased aggression. This issue investigation is relevant in the forensic context since aggression is a factor closely associated with crime. This work pretended to verify if sleep problems affect the aggressiveness levels in adult offenders in inpatient psychiatric treatment. Similarly, we also intended to verify to what extent the possible sleep problems may be implicated in the genesis of aggressive acts in that population, and conceptualize the phenomenon in terms of differences in gender, type of crime and relationship to psychopathology. The sample consisted in 70 adult offenders, clients of the Department of Forensic Psychiatry of the Centro Hospitalar e Psiquiátrico de Coimbra and the instruments that were used along with a sociodemographic questionnaire to characterize the sample was the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (Buysse et al., 1989; Portuguese version adapted by Ramalho, 2007) to evaluate sleep, and the Aggression Questionnaire (AQ) (Buss & Perry, 1992; Portuguese version adapted by Rego, 2005) to assess the levels of aggressiveness. The obtained results points to the existence of a relationship between sleep problems and levels of aggression, verifying that the higher the sleep problems the higher the levels of aggression. It was also found that this relationship is not the main factor in explaining the severity of the crime. Likewise, there were no statistically significant differences between genders regarding the levels of aggression, although there is a difference in the sleep problems, with women presenting major sleep problems. Finally, we found that psychopathology, regardless of the disorder have an important impact on the relationship between sleep problems and levels of aggressiveness.*

*Keywords: Sleep problems, aggression, crime typology, psychopathology*

## ÍNDICE

Introdução .....	11
Parte I – Conceptualização Teórica.....	13
1. Conceptualização do Sono .....	14
1.1. Caracterização do sono .....	15
1.2. Estrutura do sono.....	16
1.3. Estados e fases do sono .....	17
1.4. Neurofisiologia do sono .....	20
1.5. Função do sono .....	22
1.6. Patologias do sono.....	25
1.7. Relação do sono com a saúde física e mental .....	27
1.8. Avaliação do sono .....	29
2. Conceptualização da Agressividade.....	32
2.1. Definição de agressividade .....	33
2.2. Teorias explicativas da agressividade.....	36
2.2.1 Teorias Psicanalíticas .....	36
2.2.2 Teorias Biológicas .....	37
2.2.3 Teoria Etológica ou do Desenvolvimento Instintivo .....	38
2.2.4 Teoria Clássica da Dor .....	39
2.2.5 Teoria do Drive: hipótese da frustração-agressão .....	40
2.2.6 Teorias Sociológicas .....	40
2.2.7 Teoria da Aprendizagem Social .....	42
2.3. Tipos de agressividade.....	43
2.4. Relação da agressividade com a saúde física e mental.....	44
2.5. Avaliação da agressividade.....	47

3. Relação entre sono e agressividade.....	50
3.1. Privação de Sono e Agressividade.....	52
3.2. Agressividade durante o Sono .....	55
3.3. Avaliação e Implicação Forense .....	59
Parte II – Estudo Empírico.....	63
4. Método .....	64
4.1. Hipóteses e Variáveis.....	65
4.1.1 Hipótese 1 .....	65
4.1.2 Hipótese 2 .....	65
4.1.3 Hipótese 3 .....	65
4.1.4 Hipótese 4 .....	66
4.2. Desenho do Estudo .....	66
4.3. Participantes.....	67
4.4. Instrumentos e Material .....	73
4.4.1 Ficha de identificação e caracterização sociodemográfica .....	73
4.4.2 Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg (PSQI) .....	74
4.4.3 Aggression Questionnaire (AQ) .....	77
4.5. Procedimento de recolha e análise dos dados.....	81
4.6. Resultados.....	83
4.6.1 Estudo do sono .....	83
4.6.2 Estudo da agressividade.....	84
4.6.3 Teste de Hipóteses .....	85
4.6.3.1. Hipótese 1 .....	86
4.6.3.2. Hipótese 2 .....	87
4.6.3.3. Hipótese 3 .....	88
4.6.3.4. Hipótese 4 .....	89
5. Discussão dos Resultados .....	92
5.1. Hipótese 1 .....	92

5.2. Hipótese 2 .....	95
5.3. Hipótese 3 .....	97
5.4. Hipótese 4 .....	98
Conclusão .....	101
Referências bibliográficas .....	105
Anexos .....	118

## ÍNDICE DE TABELAS

Quadro 1: Características sócio-demográficas dos participantes .....	68
Quadro 2: Características profissionais dos participantes .....	69
Quadro 3: Características psicopatológicas dos participantes .....	69
Quadro 4: Categoria do diagnóstico psicopatológico dos participantes .....	70
Quadro 5: Características criminais dos participantes .....	71
Quadro 6: Categorias dos crimes quanto à sua gravidade .....	73
Quadro 7: Resumo da análise da consistência interna do PSQI .....	75
Quadro 8: Resumo da análise da consistência interna das subescalas do AQ .....	79
Quadro 9: Resultados dos componentes do PSQI .....	84
Quadro 10: Resultados das subescalas do AQ .....	85
Quadro 11: Estatística descritiva dos resultados dos instrumentos utilizados .....	85
Quadro 12: Coeficientes de correlação de Spearman's rho entre a qualidade do sono e os níveis de agressividade .....	86
Quadro 13: Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para comparação dos grupos relativos às categorias de crime, quanto aos índices de qualidade do sono .....	87
Quadro 14: Resultados do teste de U de Man-Whitney para comparação dos grupos masculino e feminino relativamente à qualidade do sono e aos níveis de agressividade .....	88
Quadro 15: Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para comparação dos grupos de diagnóstico psicopatológico quanto à qualidade do sono e aos níveis de agressividade .....	90

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Consentimento Informado .....	119
Anexo 2: Questionário Sóciodemográfico .....	122
Anexo 3: Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) .....	124
Anexo 4: Aggression Questionnaire (AQ) .....	128
Anexo 5: Autorizações de utilização de instrumentos .....	132

## INTRODUÇÃO

O sono é um factor importante na vida das pessoas, estando presente e influenciando praticamente todos os aspectos da existência humana, desde a sua influência na condição física e psicológica até ao impacto que tem no comportamento (Yager, 2010). Na sociedade actual, carregada de estímulos e invariavelmente associada a um acumular de tarefas e preocupações, o sono ocupa um lugar cada vez mais preponderante derivado da cada vez maior privação de que a actual sociedade sofre. Neste sentido, as pessoas padecem cada vez mais de problemas de sono, sendo afectadas não só na saúde, mas também ao nível do bem-estar e da qualidade de vida (Seixas, 2009). O sono, em função da sua importância homeostática, está associado a funções regeneradoras e protectoras do organismo, surgindo como indispensável à vida (Orzel-Gryglewska, 2010). Assim, constitui um factor com implicação no comportamento humano, afectando-o e modificando-o, podendo estar na génese de comportamentos agressivos. A agressividade é um fenómeno complexo com impacto pessoal, social e económico (Siever, 2008), mas imprescindível em funções vitais e de protecção do organismo (Scharfetter, 2002).

Assim, a agressividade tem um impacto importante em diversos aspectos da vida humana, afectando a saúde física e mental e incentivando a ocorrência de comportamentos agressivos muitas vezes com contornos jurídicos (Barros & Serafim, 2008). Neste sentido, e tendo em conta a influência que tanto o sono como a agressividade têm em funções biológicas e no comportamento, o estudo da relação entre ambos os fenómenos é importante, tendo sido primordialmente efectuado em animais (e.g., Trotta, 1984, cit in Hoshino et al., 2009). Em seres humanos essa investigação é pouco desenvolvida, apesar de a potencial associação entre o sono e a agressividade constituir um campo de investigação de particular interesse para a psicologia forense (Ireland & Culpin, 2006). Assim, este trabalho pretende estudar o impacto dos problemas de sono nos níveis de agressividade em contexto psiquiátrico-forense e se a possível relação entre ambos os fenómenos tem influência na ocorrência de comportamentos criminais, considerando factores como a tipologia de crime, as diferenças de género e a presença de psicopatologia.

Estruturalmente, o presente trabalho divide-se em duas partes, sendo a primeira relativa à conceptualização teórica dos construtos em análise e a segunda diz respeito à descrição do estudo empírico que operacionaliza e relaciona os construtos descritos na conceptualização teórica. Assim, inicialmente este trabalho conceptualiza o fenómeno do sono, especificando a sua estrutura, os processos neurofisiológicos implicados, as teorias explicativas das suas funções, a descrição das suas patologias e da relação que têm com a saúde física e mental e as metodologias de investigação e avaliação mais utilizadas no seu estudo. Em seguida é conceptualizado o fenómeno da agressividade, distinguindo-o de outros fenómenos semelhantes, descrevendo as teorias que o explicam, a sua tipologia, o seu impacto na saúde física e mental e os métodos de avaliação e investigação mais utilizados para o estudo deste fenómeno.

Por fim, a conceptualização teórica termina com um capítulo que descreve os achados científicos no que concerne à relação entre os fenómenos de sono e agressividade, e o impacto de factores como a privação, o consumo de substâncias, a psicopatologia, ou a presença de perturbações do sono, enumerando e descrevendo estudos que verificaram a relação entre ambos e estudando a implicação forense dessa relação. Na parte do estudo empírico, nomeadamente no capítulo referente ao método, é descrita toda a metodologia utilizada para a elaboração deste trabalho, sendo conceptualizada a amostra e descritos os instrumentos e os procedimentos utilizados na investigação. As hipóteses orientadoras do trabalho são também descritas no mesmo capítulo, especificando-se as variáveis em estudo. Por fim, o capítulo relativo ao método acaba com a testagem das hipóteses e com a apresentação dos resultados encontrados. No último capítulo são discutidos os resultados descritos no capítulo referente ao método, sendo explicados à luz da conceptualização teórica efectuada inicialmente acerca dos fenómenos em análise.

**PARTE I**  
**CONCEPTUALIZAÇÃO TEÓRICA**

## CAPÍTULO I

### CONCEPTUALIZAÇÃO DO SONO

O sono é um factor associado a praticamente todos os aspectos da existência humana, tendo um papel imponente na condição física e psicológica das pessoas e influenciando inclusivamente o seu comportamento. A sua importância está patente em diversos factores, desde o tempo que ocupa na vida, até ao impacto que a sua experiência provoca, como facilmente se verifica pelo exacerbado interesse que as pessoas nutrem pelos sonhos (Yager, 2010). Esta importância é cada vez mais exacerbada na sociedade actual, que se apresenta carregada com cada vez mais estímulos e onde as tarefas e preocupações diárias se acumulam. Este facto conduz a uma cada vez maior privação de sono, cujas consequências são preocupantes tanto ao nível da saúde, como ao nível do bem-estar e da qualidade de vida. De facto, estima-se que cerca de 30 a 35% da população mundial seja afectada por problemas de sono (Seixas, 2009). Assim, a partir das consequências associadas a esses problemas, têm sido inferidas algumas das suas funções, nomeadamente a sua importância nos processos homeostáticos corporais e a sua função regeneradora e protectora do organismo. Nesta perspectiva, o sono aparece como um factor biológico ligado à própria existência, cuja quantidade e qualidade afectam múltiplos domínios (Orzel-Gryglewska, 2010). De igual forma, a génese do comportamento humano está revestida de inúmeras variáveis que o afectam e influenciam, sendo o sono um desses factores.

Neste sentido, este capítulo investe na conceptualização do fenómeno do sono, tendo em consideração o seu impacto na existência humana. Assim, inicialmente será descrito o fenómeno do sono e especificada a sua estrutura, distinguindo os seus estados e fases, bem como a forma como estes se relacionam entre si. Em seguida descrevem-se os processos neurofisiológicos na sua génese e conceptualizam-se as suas funções e teorias explicativas. As patologias do sono e a sua relação com a saúde física e mental são também descritas neste capítulo, tendo em consideração a associação dual entre o sono e a psicopatologia. Por fim, são explanadas as metodologias de investigação e diagnóstico que mais comumente são utilizadas no âmbito científico e terapêutico do estudo do sono.

## 1.1. Caracterização do sono

A vida estrutura-se hierarquicamente em processos que envolvem uma periodicidade constante, que se verifica em todos os organismos vivos. Para Berger (2004), o sono é uma condição cíclica e natural, indispensável e associada à vida, que corresponde a uma parte importante dessa mesma estrutura. Assim, segundo o mesmo autor, essa componente cíclica regulada primordialmente por estímulos ambientais, nomeadamente as mudanças periódicas da luz diurna e temperatura, fundamenta um biorritmo circadiano (i.e. com uma duração de 24 horas), cujas oscilações são importantes para a saúde. Em termos conceptuais, Chen e Kushida (2005) definem o sono como um período de quietude e não responsividade ao ambiente, que é electroencefalograficamente, fisiologicamente e comportamentalmente distinto do estado de vigília. Todavia, esta definição não distingue o sono das restantes alterações de consciência que partilham as mesmas características. Neste âmbito, Tufik e colaboradores (2009) mencionam a fácil reversibilidade do sono para o estado de vigília, enquanto característica diferenciadora dos restantes estados de alteração de consciência. De igual forma, para Seixas (2009), o sono é também visto como uma forma de repouso caracterizada pela inibição da consciência, pelo relaxamento sensorial e muscular, diminuição do ritmo circulatório e respiratório e pela presença de actividade onírica.

Para Yager (2010), a importância do sono é inegável já que o ser humano passa aproximadamente um terço do dia a dormir. No entanto, o mundo cada vez mais industrializado conduz a uma falta de tempo cada vez maior nas pessoas, especialmente nas que têm que cuidar de crianças ou parentes idosos. Cada vez mais, as pessoas queixam-se de não existirem horas suficientes no dia para fazerem tudo o que precisa de ser feito, tanto no trabalho como nas horas de lazer. Assim, o cada vez menor tempo de horas de sono à noite, associado às exigências da vida moderna, conduz a uma privação crónica do sono que pode ter um impacto negativo nas actividades diurnas, estando muitas vezes associadas a graves consequências, como os acidentes de trabalho devidos à exaustão ou o adormecer ao volante (Rente & Pimentel, 2004). Neste sentido, a duração do sono adquire uma importância exacerbada, sendo que geralmente considera-se que, no adulto jovem, o número normal de

horas de sono é de sete horas. No entanto sabe-se que existem pessoas que conseguem fazer a sua vida normal dormindo apenas quatro ou cinco horas. A estas pessoas, Monti e Monti (2008) chamam de *short-sleepers*. Estes indivíduos passam menos tempo no sono leve e são considerados eficientes, trabalhadores e hipomaníacos. Por outro lado, existem também indivíduos que necessitam de pelo menos nove horas de sono para se sentirem bem no dia seguinte (Rente & Pimentel, 2004). São os *long-sleepers* e tendem a ser considerados como pessoas ansiosas, depressivas e afastadas (Monti & Monti, 2008). Esta variabilidade não se resume somente ao número médio de horas necessárias de sono. De igual forma, verifica-se também uma variabilidade quanto à estrutura do sono ao longo da vida, desde o nascimento até à terceira idade (Rente & Pimentel, 2004). Neste sentido, descreve-se em seguida a estrutura do sono considerando os seus distintos estados e fases.

## 1.2. Estrutura do sono

A estrutura do sono foi desconhecida até aos anos 30 do século XX, sendo geralmente confundido com o sonho. Apesar de no século XIX já se ponderar a existência de dois períodos de sono, um com sonhos e outro sem sonhos, somente com o aparecimento da electroencefalografia, com Hans Berger (1939, cit in. Rente & Pimentel, 2004), é que se verificou a concreta estrutura do sono. Até então, o sono era visto como um processo passivo, em que o cérebro estaria num estado de pouca actividade semelhante ao coma. Bremer (1935, cit in. Rente & Pimentel, 2004) foi o primeiro a demonstrar as alterações da actividade eléctrica cerebral que ocorrem durante o sono, seguindo-se Loomis (1938, cit in. Rente & Pimentel, 2004) com a definição dos diferentes padrões electroencefalográficos e a sua relação com os diferentes níveis de profundidade do sono. Assim, estabeleceu-se que o sono dos mamíferos e aves engloba dois estados funcionais distintos do sistema nervoso central. O primeiro, caracterizado pela ocorrência de variações lentas e de voltagem relativamente elevada nas variações da actividade electrocortical, chamado o sono de ondas sincronizadas, ou sono NREM. E o segundo, caracterizado por menor voltagem e maior frequência de ondas electrocorticais, constitui o sono REM (*rapid eye movement*), também

chamado de paradoxal ou de ondas dessincronizadas (Hoshino et al., 2009). Este último foi descoberto somente nos anos 50 do século XX, por Kleitman e Dement, tendo fundamentado a actual concepção do sono como um processo activo, constituído por uma sequência organizada de fases, ao invés de passivo como anteriormente era visto (Nerdermeyer, 1993, cit in. Rente & Pimentel, 2004). Esta consolidação do conhecimento relativamente ao sono, suas perturbações e tratamentos, além de contribuir para o estabelecimento de uma nova especialidade médica chamada medicina do sono, ajudou a conceptualizar a importância deste fenómeno em termos homeostáticos (Hoshino et al., 2009). De facto, a sua importância a esse nível verifica-se claramente pela existência de uma compensação específica dos tipos de sono após privação. Neste sentido, em seguida descreve-se cada um dos estados e fases do sono de uma forma mais aprofundada.

### **1.3. Estados e fases do sono**

A maior parte da investigação sobre o sono que actualmente é levada a cabo, resultou do conhecimento da existência de dois estados do sono que alternam durante a noite e cujos mecanismos fisiológicos e comportamentais são distintos, nomeadamente o sono NREM (ou sono lento) e o sono REM (*Rapid Eye Movement*, movimentos rápidos oculares ou sono paradoxal) (Dement, Kushida, & Chang, 2005). De forma concreta, o sono é atingido quando algumas mudanças no sistema nervoso central produzem um conjunto específico de alterações comportamentais, fisiológicas e psicológicas. Estas alterações podem ser verificadas através da captura polisonográfica de três parâmetros básicos, nomeadamente o electroencefalograma (EEG), o electrooculograma (EOG) e o electromiograma (EMG) (Monti & Monti, 2008). Em função desta captura, o ciclo sono-vigília pode ser representado graficamente através do hipnograma, que mostra a evolução das fases e estados do sono ao longo da noite (Togei & Smith, 2005).

Relativamente ao sono NREM, a sua designação emergiu do tipo de traçado electroencefalográfico que se apresenta com uma lentificação progressiva, aumentando com a profundidade do sono (Tufik et al., 2009). Neste estado, a actividade parassimpática é do-

minante, facto verificável pela diminuição da sudação, da frequência cardíaca, da tensão arterial, da temperatura, do consumo de oxigénio e do tónus muscular (Rente & Pimentel, 2004). Em termos comportamentais, durante este estado, o sujeito permanece imóvel, os seus olhos fechados e não apresenta respostas comportamentais após estimulação sensorial (e.g., luz ou barulho) (Monti & Monti, 2008). Este estado é ainda subdividido em quatro fases, correspondendo à profundidade de sono e à presença de marcadores electrofisiológicos específicos. Esta divisão fundamenta-se em alterações verificadas no electroencefalograma, que permitem uma melhor compreensão da evolução do sono durante a noite, embora não tenham uma correspondência fisiológica concreta (Chen & Kushida, 2005).

Neste sentido, do ponto de vista polisonográfico, na fase I do sono NREM, que se desenrola enquanto o sujeito adormece, os músculos relaxam e o electrooculograma mostra movimentos oculares lentos e predominantemente horizontais (Monti & Monti, 2008). De igual forma, nesta fase prevalecem sensações de vazio, pensamentos incertos, mioclonias das mãos e pés, contracção lenta e dilatação pupilar (Seixas, 2009). A fase II é caracterizada por frequências de onda mais lentas, pelo aparecimento no electroencefalograma dos fusos do sono (i.e., surtos breves, entre 0.5 e 3 segundos, de ondas de frequência rápida, geralmente entre 12 Hz e 14 Hz, podendo chegar aos 16 Hz) e dos complexos K (i.e., grafocombinações de alta voltagem, entre 12 Hz e 14 Hz com duração entre 0.5 e 2 segundos, constituídos por, pelo menos, uma fase negativa predominante, seguida de uma pequena positividade) (Rente & Pimentel, 2004). Por fim, as fases III e IV encontram-se muitas vezes associadas na literatura devido às semelhanças entre si, sendo a transição entre estas fases definida por surtos de ondas delta amplas e pelo aumento da dificuldade em despertar, sendo difícil acordar alguém na fase IV (McCarley, 2007, cit in Seixas, 2009).

Por outro lado, o sono paradoxal, ou sono REM, adquiriu a sua denominação devido ao facto de se observar, no electroencefalograma, um traçado de frequências rápidas, beta ou alfa de baixa amplitude, semelhantes às que se verificam no estado de vigília. De forma específica, neste estado verificam-se movimentos oculares rápidos que contrastam com uma atonia muscular generalizada (Monti & Monti, 2008), predominando a actividade simpática, que facilmente se verifica pelo aumento da temperatura, da sudação e do consumo de oxigénio (Rente & Pimentel, 2004). De igual forma, existe também uma grande

variabilidade autonómica, nomeadamente na frequência cardíaca e respiratória. Periodicamente, os olhos movem-se rapidamente por baixo das pálpebras fechadas e se o sujeito for acordado, pode dizer que estava a sonhar. Em termos psicofisiológicos, o polisonograma caracteriza-se pela presença de frequências mistas de baixa voltagem, sendo a actividade electroencefalográfica semelhante à do estágio I do sono NREM (Monti & Monti, 2008). De forma importante, este estado está também ligado à experiência onírica, na medida em que promove uma maior memória após o despertar. Neste sentido, os sonhos não ocorrem com maior frequência no sono REM, apenas a sua recordação é mais lúcida (Bergantim, Guerra & Soares-Fortunato, 2003).

Em suma, o sono é marcado pela alternância entre as fases descritas, sendo que, de acordo com Habib (2000), no início da noite as fases suaves do sono NREM (fases I e II) surgem primeiro, alternando com breves episódios de vigília, antes da entrada nas fases mais profundas deste estado de sono (fases III e IV) que predomina durante o início da noite. O primeiro período de sono REM, que predomina na última metade da noite, surge aproximadamente 90 minutos depois do início do sono, denominando-se esta alternância entre o sono NREM e o primeiro sono REM como o primeiro ciclo de sono (Bergantim, Guerra & Soares-Fortunato, 2003). Devido a esta alternância, numa noite existem geralmente entre quatro a seis ciclos, sendo que com o avançar da noite os episódios de sono REM tornam-se mais longos à medida que os episódios NREM encurtam e tornam-se mais leves. Assim, os ciclos de sono sofrem uma evolução ao longo da noite. De facto, a percentagem de sono lento profundo, correspondente às fases III e IV do sono NREM, é maior no primeiro ciclo de sono, sendo o primeiro período de REM mais curto. Neste sentido, é frequente os dois últimos ciclos de sono serem constituídos somente por sono superficial (fases I e II do sono NREM) e sono REM, interrompidos por despertares frequentes (Rente & Pimentel, 2004).

De uma forma mais concreta, o ciclo de sono inicia-se ainda antes de o sujeito adormecer, considerando-se como período de latência do sono o tempo que o sujeito leva a adormecer. Para Rente e Pimentel (2004) o valor normal deste período é inferior a 30 minutos e corresponde geralmente a menos de 8% do sono total. Após adormecer o indivíduo permanece alguns minutos na fase II do sono NREM, cuja predominância, segundo os

mesmos autores, constitui conjuntamente com a fase I, aproximadamente 50% do sono total. Em seguida o sujeito entra no sono profundo, correspondente às fases III e IV do sono NREM, onde permanece até à passagem para o sono REM, que geralmente é antecedida por uma nova passagem pela fase II do sono NREM (Habib, 2000).

Em termos ontogenéticos, tanto o número de horas de sono como a sua estrutura evoluem ao longo da vida (Bergantim, Guerra & Soares-Fortunato, 2003). Neste sentido, a percentagem de sono REM, que à nascença corresponde a cerca de 50% do sono total, diminui progressivamente até aos 20% verificados aos cinco anos de idade. De igual forma, o sono NREM, especialmente as fases profundas III e IV, diminui com a idade dos 30% no adulto jovem para os 15-20% aos 70 anos, sendo quase inexistente a partir dos 80 anos (Rente & Pimentel, 2004). Assim, em termos de duração específica de cada período do sono, o adulto jovem passa entre 20 e 28% de uma noite de sono no período REM, entre 4 e 5% na fase I do sono NREM, entre 46 e 50% na fase II, entre 6 e 8% na fase III e entre 10 e 16% na fase IV (WHO, 1992). Relativamente às diferenças de género, a quantidade de tempo nas diferentes fases do sono não parece diferir significativamente entre homens e mulheres (Krystal et al., 2002, cit in. Monti & Monti, 2008). Este crescente conhecimento acerca do sono, seus estados e fases, veio enfatizar a importância da investigação dos mecanismos neurofisiológicos envolvidos na sua génese, de forma a conceptualizar as áreas específicas do cérebro relacionadas com cada aspecto do fenómeno do sono, como em seguida se especifica.

#### **1.4. Neurofisiologia do sono**

O estudo dos mecanismos neurofisiológicos associados ao sono e suas fases específicas foi efectuado preferencialmente em animais, já que a investigação das substâncias e processos que o induzem podem interferir com a integridade do ser humano (Bergantim, Guerra, & Soares-Fortunato, 2003). Assim, partindo da verificação empírica dos fenómenos de sono em animais, verificou-se que os mecanismos fisiológicos do sono estão associados a marcadores fisiológicos sincronizados com o ciclo dia-noite. O conjunto de fenó-

menos, dos quais o sono faz parte, que seguem esse ritmo biológico (biorritmo) circadiano, têm a denominação de relógio biológico e o seu impacto no equilíbrio homeostático fica patente através do controlo de diversas funções fisiológicas e comportamentais, estando associado a actividades endócrinas, termorreguladoras, cardiovasculares e digestivas (Guyton & Hall, 2006).

Em termos neurofisiológicos, esse biorritmo é activado pela actuação directa da luz diurna no funcionamento basal dos neurónios da retina, conduzindo-os à despolarização. Em seguida, o núcleo supraquiasmático, que é a estrutura hipotalâmica responsável pela coordenação dos ritmos circadianos, nomeadamente o ciclo sono-vigília, envia impulsos rítmicos para estruturas vizinhas, como a hipófise e a glândula pineal, responsável pela produção de melatonina (Silva et al., 1996, cit in. Seixas, 2009). Desta forma, a luz activa as células da retina, que ao serem estimuladas enviam uma mensagem eléctrica ao hipotálamo, conduzindo à inibição da produção da melatonina pela glândula pineal (Rajaratnam et al., 2004). À noite, dá-se o processo oposto já que a luz artificial não consegue activar de igual forma as células da retina, levando ao desbloqueio da glândula pineal e consequente libertação da melatonina, que para além de induzir o sono é também um marcador para os restantes biorritmos (Guyton & Hall, 2006). Além da importância da luz na sincronização do núcleo supraquiasmático, Moniz (2007, cit in. Seixas, 2009) menciona também a existência de outros mecanismos circadianos, nomeadamente o *food entrainment oscillator* (FEO), que é sincronizado pela ingestão de alimentos, e o nódulo sino-auricular, também associado ao controlo biológico do ritmo circadiano.

No que diz respeito aos mecanismos psicofisiológicos específicos aos diferentes estados do sono, actualmente a teoria que reúne maior consenso defende a sua modulação pelo sistema activador reticular ascendente (ARAS), que é uma área do tronco cerebral que se projecta no tálamo, hipotálamo, subtálamo e núcleos da base. Este sistema inclui neurónios noradrenérgicos ao nível do locus coeruleus (LC), colinérgicos no tegmento pedunclopontino (PTI) e tegmento dorsolateral (LDT) e serotoninérgicos no núcleo dorsal da rafe (DRN) (Bergantim, Guerra, & Soares-Fortunato, 2004). A existência dos estados e das fases do sono, assim como o crescente conhecimento das áreas cerebrais associadas às suas características específicas e o impacto que esse fenómeno tem no ser humano, conduziram

à teorização acerca das suas possíveis funções. Neste sentido, debruçamo-nos em seguida sobre as teorias explicativas da importância deste fenómeno, tendo em consideração os diversos factores a que o sono aparece associado e que fundamentaram as inferências funcionais a si atribuídas.

### **1.5. Função do sono**

Considerando o desenvolvimento científico que permitiu investigação mais concreta do sono, nomeadamente através das técnicas de registo e das conceptualizações bioquímicas e fisiológicas, a função exacta deste fenómeno permanece incógnita. De facto, as actuais explicações das suas funções emergiram da inferência efectuada a partir das observações empíricas realizadas no contexto de privação de sono (Rente & Pimentel, 2004). A este propósito, Chen e Kushida (2005) caracterizam, em termos científicos, a privação de sono como sendo a remoção parcial ou total do sono num organismo, podendo ser generalizada, ou específica a uma fase. Assim, no contexto de investigação, o sujeito pode ser especificamente privado do sono NREM, ou de cada uma das suas fases, bem como do sono REM. Outro método de privação é a fragmentação do sono, que envolve o despertar do sujeito, podendo também ser generalizado, ou específico a uma fase. Em termos naturais, um sujeito pode também ser privado do sono pela presença de perturbações do sono, ou de condições médicas que o fragmentam (Chen & Kushida, 2005).

De forma concreta, a privação de sono parece afectar processos biológicos vitais necessários ao funcionamento cognitivo e à saúde física. No entanto, as formas como o corpo é afectado ainda não estão totalmente compreendidas (Tufik et al., 2009). Ainda assim, Spielman, D'Ambrosio e Glovinsky (2010) mencionam a existência de diversos estudos de privação de sono que demonstraram consistentemente o efeito da perda de sono na performance diurna, na sonolência e no humor. Segundo os autores citados, a perda de sono não tem que ser muito grande para produzir efeitos demonstráveis, nomeadamente a dificuldade em produzir soluções para os problemas, a incapacidade para manter a vigília e atender a tarefas múltiplas, o aparecimento de sonolência e episódios breves de sono, a

irritabilidade e o humor disfórico. Estes efeitos têm consequências directas não só na capacidade funcional e na qualidade de vida, mas também na emergência de comportamentos agressivos e violentos, como é explicado no capítulo III. De igual forma, Dement, Kusshida e Chang (2005) verificaram que a privação de sono promove a emergência de sintomas como cansaço, náusea, cefaleia, ardência nos olhos, visão enevoada, dores nas articulações, diminuição da libido, aumento de peso e dificuldades no tempo de reacção, na capacidade motora voluntária e na memória. De forma mais específica, os mesmos autores verificaram que a privação do sono REM produz também um aumento da ansiedade, dificuldades de concentração, irritabilidade e agressividade, sendo extremamente importante na conceptualização das patologias do sono e dos comportamentos agressivos a elas associadas. Esta relação entre o sono e a agressividade é especificamente aprofundada no capítulo III.

Na perspectiva de Buysse (2005), o sofrimento associado a esses sintomas conduziu à ideia de que o propósito do sono seria livrar o organismo de toxinas que eram acumuladas durante a vigília. As experiências de privação de sono mostraram também que não é possível impedir um indivíduo de dormir mais do que 100 a 200 horas. Segundo Rente e Pimentel (2004), após esse período, o indivíduo fica num estado de letargia de difícil despertar e se permanecer em privação entra em coma. Na visão destes autores, mesmo pequenas privações de sono levam a alterações mentais e físicas, fundamentando, por esta via, a necessidade do sono enquanto função restauradora do organismo. Este facto é ainda comprovado pelos estudos laboratoriais em ratos que associam a privação do sono, tanto NREM como REM, à morte em algumas semanas (Everson, 1995; Orzel-Gryglewska, 2010). A importância específica das fases do sono fica também patente na privação selectiva do sono NREM ou REM em humanos, que conduz a um aumento do estado de sono privado no período de recuperação subsequente (Rente & Pimentel, 2004). Neste sentido, é inegável a visão do sono como fundamental à vida. De facto, tal como defende Buysse (2005), a importância da função fisiológica do sono é óbvia, tendo em consideração a sua generalizada presença no reino animal, mesmo considerando os riscos que a redução da vigília, característica desse período, acarreta para as espécies. Assim, em termos adaptativos, a conservação molecular e comportamental deste fenómeno indica que o sono conferiu uma vantagem selectiva em mamíferos ancestrais (Chen & Kushida, 2005).

Em suma, partindo da privação de sono e dos seus efeitos biológicos, fisiológicos e comportamentais, algumas teorias emergiram com o propósito de conceptualizarem a sua função. Assim, as teorias iniciais acerca das funções do sono debruçaram-se sobre a sua influência na termoregulação e nas funções imunitárias (Buysse, 2005). Actualmente, as teorias acerca das funções do sono, descrevem a sua influência na maturação e plasticidade cerebral, no reforço da memória e na consolidação sináptica (Chen & Kushida, 2005). Duas teorias que se debruçam sobre esses aspectos são a Teoria da Restauração do Organismo e a Teoria da Conservação de Energia (Aldrich, 1999, cit in Rente & Pimentel, 2004).

Assim, de acordo com a Teoria da Restauração do Organismo, o sono é fundamental para restaurar física e mentalmente o organismo. Esta teoria, que segue um modelo homeostático, baseia-se na existência, durante o sono NREM, de um aumento do anabolismo proteico e de algumas hormonas como a do crescimento e a testosterona, assim como a diminuição dos níveis de hormonas catabolizantes como o cortisol (Dement, Kusshida, & Chang, 2005; Rente & Pimentel, 2004). Dessa forma, o sono NREM possibilita a existência de processos de restauro no sistema nervoso central e outras partes do corpo (Tufik et al., 2009). À luz desta teoria, o sono REM está mais ligado à restauração das funções cognitivas, nomeadamente a aprendizagem e a memória. Neste sentido, a maior prevalência de sono REM durante a infância está explicada pela necessidade de um maior desenvolvimento do sistema nervoso central nessa altura (Dement, Kusshida & Chang, 2005; Rente & Pimentel, 2004). De igual forma, a investigação sugere que o sono REM está envolvido no estabelecimento de padrões de comportamento e respostas emocionais. Para Tufik e colaboradores (2009), a informação obtida durante o dia, aparenta ser reprocessada e integrada nos padrões neuronais existentes, através do sono REM. Em suma, a Teoria da Restauração do Organismo, explica a presença simultânea de sintomas físicos e intelectuais após a privação de sono (Dement, Kusshida & Chang, 2005; Rente & Pimentel, 2004).

Por outro lado, segundo a Teoria da Conservação de Energia, o sono tem também a função de compensar, através da diminuição do consumo de energia, as energias físicas e mentais despendidas durante o período de vigília. Neste sentido, uma das funções do sono é a preservação de energia, facto que pode ser verificado pela diminuição do metabolismo e da temperatura corporal enquanto se dorme (Rente & Pimentel, 2004). De facto, é notória

a implicação fisiológica inerente ao sono, apesar de nenhuma das hipóteses relativas à sua função ser totalmente clara, explicativa e abrangente, nomeadamente no que concerne à complexidade e variabilidade do sono durante a noite (Dement, Kusshida, & Chang, 2005). Em suma, o sono parece ser um fenómeno com um conjunto de funções que afectam múltiplos sistemas biológicos repercutindo-se directamente no bem-estar e qualidade de vida das pessoas. Assim, quando o sono é afectado, diversos componentes biológicos e psicológicos são também afectados, podendo emergir quadros patológicos de diversas formas, como em seguida se explica.

## **1.6. Patologias do sono**

Como até aqui foi descrito, o sono está fortemente relacionado com todos os aspectos da vida diária, incluindo a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida. Assim, a sua perturbação afecta, de uma forma concreta, cada uma dessas componentes, tendo efeitos físicos, psicológicos e sociais (Monti & Monti, 2008). Actualmente, a prevalência das perturbações do sono está a aumentar nas sociedades modernas, carregadas de estímulos visuais e actividades interactivas que, juntamente com pressões económicas e sociais conduzem à diminuição do tempo para dormir (Tufik et al., 2009). De facto, a maior parte das perturbações do sono conduzem à sua privação, repercutindo-se em efeitos nefastos como o cansaço permanente, a frustração, o aparecimento de condições respiratórias patológicas e até mesmo a morte (Orzel-Gryglewska, 2010). No mesmo sentido, para Miró e colaboradores (2002, cit in Tufik et al. 2009), muitos sujeitos podem ser cronicamente privados de sono como resultado do estilo de vida que têm, podendo essa privação resultar em acidentes e em alterações no ritmo biológico.

Em termos nosológicos, as patologias do sono aparecem definidas na literatura em três principais sistemas de classificação, nomeadamente a Classificação Internacional dos Distúrbios de Sono (ICSD) (American Sleep Disorder Association, 2001), o Manual de Diagnóstico e Estatística de Perturbações Mentais (DSM-IV-TR) (APA, 2002) e a Classificação Internacional de Doenças – ICD-10 (WHO, 1997). Estes sistemas de classificação

diferem e são independentes entre si, utilizando critérios diagnósticos diferentes, o que conduz a dificuldades epidemiológicas de diagnóstico e de interpretação acerca dos diferentes distúrbios do sono (Muller & Guimarães, 2007, cit in. Seixas, 2009)

Assim, a Classificação Internacional dos Distúrbios de Sono (ICSD) (American Sleep Disorder Association, 2001), sendo a mais utilizada na literatura e pelos profissionais da área da medicina do sono, divide as patologias do sono em quatro grandes grupos, nomeadamente dissónias, parassónias, distúrbios de sono associados a doenças médico-psiquiátricas e prováveis perturbações do sono ainda em estudo (Rente & Pimentel, 2004). Neste sentido, segundo esta classificação nosológica, as dissónias são transtornos do sono primários, relacionados com o início ou manutenção do sono, ou com excesso de sonolência. De igual forma, estão também relacionadas com os distúrbios na quantidade e qualidade do sono e com a regulação do seu ritmo (APA, 2002). As dissónias representam o grupo mais vasto de transtornos do sono e dividem-se em três grupos, nomeadamente as dissónias por distúrbio intrínseco do sono (e.g., insónia idiopática, síndrome de movimentos periódicos dos membros, entre outros), as dissónias por distúrbio extrínseco do sono (e.g., higiene inadequada do sono, insónia por alergia alimentar, entre outros) e as dissónias por distúrbio do sono-vigília (e.g., síndrome da mudança rápida de fuso horário ou *jet lag*, transtorno do sono por trabalhos por turnos, entre outros) (Rente & Pimentel, 2004).

As parassónias surgem como segundo grupo de perturbações mencionadas na Classificação Internacional dos Distúrbios de Sono (ICSD) (American Sleep Disorder Association, 2001) e dizem respeito a comportamentos, movimentos, sensações e outros fenómenos que ocorrem em diferentes períodos de sono, distinguindo quatro tipos de perturbações, nomeadamente os distúrbios do despertar (e.g., sonambulismo, terror nocturno e estados confusionais do despertar), os distúrbios da transição sono-vigília (e.g., mioclonias do adormecer, movimentos rítmicos da cabeça, sonolúquia e câibras nocturnas), as parassónias associadas com o sono REM (e.g., pesadelos, paralisia do sono, distúrbios do comportamento em REM, erecções dolorosas e doença do nódulo sinusal em REM) e outras parassónias (e.g., bruxismo, entrese, deglutição anormal no sono, distonia paroxística nocturna, entre outras). Os distúrbios de sono associados a doenças médico-psiquiátricas dizem respeito a 19 perturbações distinguidas, no mesmo sistema de classificação nosológi-

co, entre distúrbios associados a doenças psiquiátricas (e.g., perturbações afectivas e ansiosas, psicoses, consumo de substâncias), distúrbios associados a doenças neurológicas (e.g., demências, doenças de Parkinson, epilepsia relacionada com o sono, entre outras) e distúrbios associadas a outras doenças (e.g., arritmia cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crónica, asma nocturna, entre outras). Esta relação entre as patologias do sono e as condições médicas e psiquiátricas é explorada mais à frente neste capítulo.

Os outros sistemas nosológicos, nomeadamente o DSM-IV-TR (APA, 2002) e a ICD-10 (WHO, 1997), especificam as patologias do sono de uma forma diferente. Nesse sentido, o DSM-IV-TR (APA, 2002), enquanto classificação primordialmente psiquiátrica, divide as perturbações do sono em primárias, relacionadas com perturbações mentais, relacionadas com condição médica geral e induzidas por substâncias. Por outro lado, a ICD-10 (WHO, 1997), enquanto sistema de classificação geral das patologias médicas, divide as patologias do sono em distúrbios do início e da manutenção do sono, distúrbios do sono por sonolência excessiva ou hipersónia, distúrbios do ciclo sono-vigília, apneia do sono, narcolepsia e catalepsia, outros distúrbios do sono e distúrbios do sono não identificados. Algumas das patologias do sono aqui tratadas serão especificadas e conceptualizadas no capítulo três, de forma a compreender a sua relação com a agressividade e com os comportamentos violentos. Em suma, independentemente da classificação nosológica utilizada na conceptualização da patologia do sono, o seu impacto no bem-estar, na qualidade de vida e mesmo na saúde é inegável, como em seguida se explica.

### **1.7. Relação do sono com a saúde física e mental**

O sono e a saúde, tanto física como mental, parecem estar relacionados de uma forma inequívoca. De facto, tanto a qualidade como a quantidade do sono afectam directamente não só o bem-estar, mas também a saúde, por vezes com efeitos graves, como se verifica pelo aumento da taxa de mortalidade nas pessoas que reportam períodos de sono inferiores a 7 horas ou superiores a 8 horas, quando comparadas com pessoas que dormem entre 7 e 8 horas por noite (Kripke et al. 2002). De igual forma, a curta ou longa duração

do sono está também associada a problemas de saúde como o aumento de doenças coronárias (Ayas et al. 2003) e de diabetes tipo II (Yagi, Araújo & McKinlay, 2006). De forma específica, a curta duração do sono aparece relacionado com o aumento da obesidade (Gangwisch et al. 2005) e apresenta-se também como um factor de risco para a hipertensão (Gangwisch et al. 2006). Neste âmbito, e com o propósito de investigar a relação entre a duração do sono e a saúde, Steptoe, Peacey e Wardle (2006) levaram a cabo uma investigação que utilizou uma amostra constituída por jovens adultos, oriundos de 24 países, que foram avaliados numa medida de auto-avaliação de saúde. Os investigadores concluíram que a curta duração do sono está associada a uma pobre auto-avaliação de saúde, tanto em homens como mulheres.

Relativamente à relação entre o sono e a saúde mental, facilmente se verifica a inter-relação entre ambos. De facto, a prevalência de perturbações do sono entre pacientes psiquiátricos é três vezes superior à verificada na restante população, e duas vezes superior quando comparada a outras especialidades médicas (Spielman, D'Ambrosio, & Glovinsky, 2010). Em função desta elevada associação, as patologias do sono podem aparecer quer como causa de perturbações psiquiátricas, quer como sintoma de algumas perturbações. Neste sentido, o DSM-IV-TR (APA, 2002) associa, enquanto sintomas, a insónia e a hipersónia a algumas perturbações mentais. Assim, perturbações como a depressão, a mania, a ansiedade generalizada, e a perturbação distímica, utilizam como critério de diagnóstico a presença de insónia. De igual forma, a agitação nocturna da fase maníaca e o acordar cedo da depressão major, são exemplos clínicos comuns de perturbações do sono associadas à psicopatologia.

Por outro lado, a psicopatologia pode também afectar o sono, conduzindo à emergência de patologias deste. Para Spielman, D'Ambrosio e Glovinsky (2010), os distúrbios emocionais precedem e originam muitas vezes as patologias do sono. Em função da relação entre o sono e a saúde física e mental aqui descrita, denota-se uma importância exacerbada num concreto diagnóstico que fundamente o estabelecimento de causas e consequências associadas às patologias do sono. Neste sentido, em seguida debruçamo-nos sobre as técnicas de avaliação do sono que podem ser utilizadas para este propósito.

## 1.8. Avaliação do sono

Os métodos de diagnóstico que são utilizados na investigação dos distúrbios do sono vão desde uma avaliação clínica, que implica a aplicação de questionários específicos, até aos registos actigráficos ou polissonográficos diurnos ou nocturnos (Togei & Smith, 2005). Assim, a avaliação clínica remete para o levantamento da história clínica, que deve ser efectuada nos doentes com patologia do sono, antes da realização de qualquer exame complementar de diagnóstico. Com esta avaliação clínica pretende-se analisar a qualidade do sono e o seu impacto na vida diária dos doentes. Nesse sentido, são utilizadas medidas de auto-registo (e.g., diários de sono) onde o paciente descreve os seus sintomas ao longo de vários dias ou semanas (e.g., tempo que leva adormecer, actividades que faz antes de se deitar, número e duração dos despertares durante a noite, qualidade subjectiva do sono, uso e horas de consumo de fármacos, entre outros) (Rente & Pimentel, 2004).

Da mesma forma, segundo Togei e Smith (2005), podem também ser utilizados questionários para fundamentar o diagnóstico e orientar os tratamentos implementados, apesar de poucos estarem validados para a população portuguesa. De acordo com as autoras citadas, estes instrumentos avaliam determinadas características do sono, nomeadamente a latência e a qualidade (e.g., *Sleep Disorders Questionnaire*, Índice de Qualidade de Sono de *Pittsburgh*, *Mini-Sleep Questionnaire*, *Basic Nordic Sleep Questionnaire*), os aspectos comportamentais, a presença de despertares e a sonolência diurna (e.g., Escala de Sonolência de *Epworth*, Escala de Sonolência de *Stanford*). Após a avaliação clínica, outros métodos de diagnóstico podem ser implementados de forma a conceptualizar claramente a presença da perturbação e a sua etiologia, nomeadamente a actigrafia ou a polissonografia. A primeira é uma técnica de avaliação do ciclo sono-vigília que possibilita o registo da actividade motora, através dos movimentos dos membros durante 24 horas, podendo fornecer informações relativas ao ritmo circadiano, ao tempo total de sono, ao tempo total acordado, ao número de despertares e à latência do sono. Esta técnica é particularmente útil para o estudo de indivíduos fora do laboratório, durante o tempo que for necessário para uma correcta avaliação (Togei & Smith, 2005).

A polissonografia representa o método de diagnóstico mais utilizado nos distúrbios do sono em contexto de laboratório, sendo implementada durante a noite. Tendo como objectivo o estudo do sono através de técnicas poligráficas, a polissonografia faz uso de várias técnicas distintas de estudo das variáveis fisiológicas envolvidas nas distintas fases do sono e no estado de vigília, nomeadamente o electroencefalograma (EEG), para registar a actividade cerebral, o electromiograma (EMG), para avaliar o tónus muscular, e o electrooculograma (EOG), para verificar a oscilação dos movimentos oculares durante a noite. Quando existe a suspeita clínica de outras perturbações, podem ser utilizados outros métodos de registo como o fluxo oro-nasal, a frequência cardíaca, o registo da posição corporal, entre outros (Rente & Pimentel, 2004). Por fim, relativamente à avaliação da sonolência diurna excessiva, o teste das múltiplas latências do sono (TMLS) é o método de escolha por excelência para a sua avaliação, possibilitando quantificar a sonolência e permitindo a identificação concreta do sono REM, tornando-o o método ideal para o diagnóstico da narcolepsia (Togero & Smith, 2005).

Neste capítulo começamos por abordar a conceptualização do sono, que sendo um fenómeno presente em todos os aspectos da vida, fundamenta a sua clara distinção de outros estados de alteração de consciência. Alguns destes estados apresentam características semelhantes ao sono e aparecem em patologias que afectam o estado consciente, daí a importância exacerbada na sua distinção. Verificamos que o sono segue um padrão cíclico de funcionamento, alternando entre dois tipos de sono específicos e psicofisiologicamente distintos, nomeadamente o sono NREM e o REM. Os ciclos de sono dividem-se ainda em distintas fases que demonstram um aumento progressivo na sua profundidade. Diversas áreas do cérebro estão associadas à génese e manutenção do sono, bem como à sua distinção estrutural e física. Neste sentido, a importância do sono percebe-se também pela antiguidade do fenómeno em termos biológicos, já que grande parte das áreas neurofisiológicas implicadas neste fenómeno pertencem às estruturas mais antigas do cérebro.

Relativamente às funções do sono, as actuais teorias explicativas descrevem-no como extremamente essencial enquanto regulador homeostático implicado na protecção e

manutenção de diversas estruturas e funções corporais necessárias à vida. Neste sentido, quando a qualidade ou quantidade do sono é afectada, emergem patologias intimamente associadas a este fenómeno. Por fim, relacionamos o sono com a saúde física e mental, tendo concluído que as perturbações do sono estão associadas a múltiplas condições de saúde, promovendo e aparecendo como factor de risco de patologias como a hipertensão, a diabetes ou a obesidade. De igual forma, conceptualizamos a relação do sono com a psicopatologia, quer sob o ponto de vista das dificuldades do sono enquanto promotoras de perturbações psiquiátricas, quer sob a perspectiva dos problemas de sono enquanto sintomas integrados nos quadros nosológicos de diagnóstico de algumas perturbações mentais.

Assim, deste capítulo emerge não só a noção inequívoca da importância do sono enquanto fenómeno associado à saúde, bem-estar e qualidade de vida, mas também da sua influência no comportamento humano. Como vimos, a agressividade pode ser afectada por problemas de sono, que podem repercutir-se em comportamentos agressivos. Nesse sentido, a agressividade será aprofundada no próximo capítulo, uma vez que a sua relação com os distúrbios de sono pode repercutir-se em comportamentos violentos e hostis que muitas vezes acarretam graves consequências.

## CAPÍTULO II

# CONCEPTUALIZAÇÃO DA AGRESSIVIDADE

A agressividade é um fenómeno de difícil definição, confundindo-se com outros conceitos como agressão ou violência, que acarreta vastos custos para a sociedade, tanto a nível social, como económico ou mesmo em termos de saúde física ou mental (Siever, 2008). De uma forma generalista, a sociedade atribui uma valoração extremamente negativa à agressividade, vendo-a como nefasta e desprovida de valor adaptativo no contexto social. No entanto, a ciência atribui à agressividade características necessárias para a adaptação não só do indivíduo, mas também da espécie, estando directamente implicado em funções vitais e de protecção (Scharfetter, 2002). O problema da sua definição, nomeadamente a dificuldade em distinguir a agressividade de outros fenómenos parecidos ou relacionados, repercute-se objectivamente na forma como a ciência explica este fenómeno, existindo diversas teorias explicativas que se distinguem a partir da conceptualização que cada uma faz da agressividade (Silva, 2009). Apesar das distinções conceptuais existentes entre as diversas teorias explicativas da agressividade, algumas características parecem ser transversais a essas mesmas teorias, nomeadamente o impacto deste fenómeno tanto na saúde como no bem-estar individual, ou mesmo da sociedade.

De facto, a agressividade tem sérias implicações em distintos aspectos da vida humana, estando relacionada com problemas de saúde física e mental e influenciando comportamentos agressivos que muitas vezes se convertem em crime, podendo facilmente resultar em consequências graves como a morte (Barros & Serafim, 2008). Neste sentido, o fenómeno da agressividade é conceptualizado neste capítulo, tendo em consideração o impacto que apresenta na vida humana. Assim, inicialmente define-se o conceito de agressividade, distinguindo-o de outros fenómenos semelhantes. Em seguida descrevem-se as teorias explicativas da génese da agressividade, avaliando o contributo que cada uma deu para o conhecimento geral acerca deste fenómeno. Seguidamente são distinguidos os diferentes tipos de agressividade, clarificando de forma concreta essa distinção. A relação entre a agressividade e a saúde física e mental é também explicada, tendo em consideração o

impacto que a agressividade tem na saúde e no bem-estar, na psicopatologia e na violência ou no crime. Por fim, são mencionadas as técnicas de avaliação mais adequadas para a investigação e diagnóstico deste fenómeno.

## **2.1. Definição de agressividade**

O conceito de agressividade está associado a muitos outros conceitos que tornam a sua distinção complexa e difícil de operacionalizar, nomeadamente os conceitos de violência ou agressão. Neste sentido, convém distinguir claramente os conceitos de forma a conceptualizar aquilo que a ciência entende por agressividade. Assim, imputando para o conceito de violência, a OMS (WHO, 2002) define-a como sendo o uso intencional de força física, poder ou ameaça contra si mesmo ou contra terceiros, ou mesmo uma comunidade, que pode resultar em ferimentos, morte, dano psicológico, prejuízo do desenvolvimento ou privação. Assim, a violência diz respeito a qualquer acção que provoque danos à saúde e à vida do sujeito (Anderson & Bushman, 2002), implicando o emprego deliberado e intencional da agressividade com o propósito de destruir, fazer sofrer e humilhar (Mutz, 2008). Para Santos (2004), a definição da violência está intimamente relacionada e dependente do contexto em que está inserida, sendo fundamentalmente aprendida e associada à falta de controlo das pulsões e a uma carência de vínculos psicossociais. De um ponto de vista mais psicanalítico, Winnicott (2002) vê a violência como uma exteriorização da agressividade inata através da agressão, quando existe alguma falha no contexto ambiental que promove aquilo a que o autor denomina como destrutividade.

A agressão, por outro lado, diz respeito a qualquer comportamento que tem como propósito prejudicar ou ferir, física ou psicologicamente, outra pessoa. Nesta perspectiva, a agressão é vista como uma acção intencional no sentido de obter algo desejado, exprimir poder e domínio, ou exigir respeito através da impressão provocada no outro (Anderson & Bushman, 2002). Scharfetter (2002) distingue agressão de agressividade. Para o autor, a agressão, enquanto comportamento, diz respeito a um ataque efectivo ou verbal a seres ou objectos, podendo ser dirigido a si mesmo (auto-agressão) ou a outros (heteroagressão),

que tem como resultado a exploração, o abuso, o dano, a mágoa, a moléstia, a ofensa, a humilhação, o rebaixamento, a desvalorização, o roubo, a coacção, o impedimento, a limitação, a expulsão, ou mesmo a morte. Nesta perspectiva, o autor conota a agressão com uma intencionalidade que serve um propósito específico e que é reconhecida a partir do comportamento geral, manifestando-se tanto de forma motora (e.g., movimento, gestos) como de forma sonora (e.g., gritos, insultos, ameaças). No entanto, o mesmo autor defende a agressão como sendo parte essencial do comportamento comum, necessária a todos os animais e imprescindível na preservação, não só do indivíduo, mas também da espécie.

Relativamente ao conceito de agressividade, Richardson (1994) define-a apenas como tratando-se da produção de um comportamento que visa causar dano físico ou psíquico a outrem. No entanto, para Oatley e Jenkins (2002), a agressividade diz respeito não apenas ao comportamento agressivo, mas também ao conteúdo emocional do mesmo, sendo associada a uma profunda falha no comportamento humano, tal como a ira ou a vingança. Na perspectiva de Scharfetter (2002), a agressividade é a disponibilidade, ou disposição, para a agressão ou combatividade, podendo ser adaptativa em algumas circunstâncias. De facto, e apesar de a agressividade ter uma componente severamente destrutiva, nomeadamente no prejuízo que acarreta às relações humanas, também apresenta por outro lado, um papel adaptativo que se traduz na possibilidade de afirmação e desenvolvimento que incute à pessoa (Galhordas, Lima & Encarnação, 2007). Neste âmbito, para Scharfetter (2002), a agressividade constitui uma parte essencial do comportamento humano e animal, sendo importante não só na preservação do indivíduo e da espécie, mas também na possibilidade de afirmação no mundo que incute ao indivíduo. De igual forma, Kerneberg (1995, cit in Galhordas, Lima & Encarnação, 2007) atribui à agressividade o sentimento de afirmação e de autonomia, relacionando-a à luta e eliminação das fontes de dor ou desprazer.

A este propósito, Scharfetter (2002) defende a existência de um propósito adaptativo na agressividade, que predispõe o indivíduo para a afirmação genérica no mundo, para o êxito na vida, na carreira profissional ou pessoal (e.g., posição, estatuto), permitindo-lhe enfrentar o mundo, conquistar e dominar possibilidades, tarefas e obstáculos que surgem ao longo da vida. No mesmo sentido, para Galhordas, Lima e Encarnação (2007) os sentimentos e comportamentos agressivos, apesar de serem aspectos muito associados ao dese-

quilíbrio psicológico, à desadaptação ao mundo e à dificuldade no estabelecimento de relações, são necessários já que permitem a elaboração de situações de perda e frustração. Na perspectiva destes autores, a agressividade é fundamental para a existência humana pois representa um instinto comum à humanidade. Na mesma linha, Silva (2009) atribui à agressividade um papel fundamental na estruturação das relações pessoais levadas a cabo pelo individuo. Assim, de um ponto de vista adaptativo, a agressividade representa uma estratégia de sobrevivência através da qual o individuo se pode defender, adaptar ao grupo em que se insere ou ascender socialmente (Winnicott, 2002).

Em termos conceptuais, o constructo de agressividade é distinto em função do objecto a que reporta, sendo diferente se faz referência a humanos ou animais. Nesta perspectiva, como defende Marcelli (2005), no ser humano, a conceptualização da agressividade deve ter em consideração a distinção entre a agressividade enquanto estado ou potencialidade e a agressividade enquanto comportamento agressivo objectivamente observável, ao contrário do animal, em que a agressividade e o comportamento agressivo encontram-se intimamente relacionados. De igual complexidade, de acordo com Scharfetter (2002), o comportamento agressivo pode dizer respeito quer ao estado de humor (e.g., fúria, ira, aborrecimento), quer à activação fisiológica de medo, no qual a agressão surge como manifestação de desespero. No entanto, independentemente da conceptualização que possa ser feita da agressividade, Harre e Lamb (1983, cit in Young & Balaban, 2003) apontaram dois elementos comuns encontrados em mais de 200 definições diferentes do comportamento agressivo na literatura psicológica, nomeadamente a intenção de magoar conotada ao comportamento agressivo e a percepção desse comportamento como potencialmente danoso pelo alvo desse comportamento.

No entanto, alguns problemas podem ser apontados a esse critério, nomeadamente a dificuldade em observar directamente as intenções de dano do agressor ou a percepção que a vítima, ou as restantes pessoas, têm dessa intenção. De facto, aquilo que é considerado comportamento agressivo está fortemente associado a julgamentos sociais, influenciados pelo contexto social e pelos valores tanto do agressor como do que percepçiona (Young & Balaban, 2003). Nesta perspectiva, existem algumas teorias que explicam e conceptualizam o fenómeno da agressividade, tomando por base diversos e distintos critérios explica-

tivos. Em seguida descrevemos algumas das mais importantes e influentes teorias a esse respeito.

## **2.2. Teorias explicativas da agressividade**

De forma a compreender o comportamento agressivo, desde a sua génese até à sua manutenção, controlo ou extinção, diversas teorias foram desenvolvidas dos mais diversos campos científicos, podendo distinguir-se fundamentalmente em dois grandes grupos, as teorias activas ou biológicas e as teorias reactivas ou sociais. O primeiro diz respeito às teorias que associam a agressividade a instintos e impulsos internos do indivíduo, sendo inerentes a causas endógenas, enquanto o segundo enfatiza o meio ambiente que rodeia o indivíduo como motivador principal da agressividade (Silva, 2009). Em seguida, descrevemos algumas das principais teorias explicativas da agressividade, nomeadamente as teorias psicanalíticas, biológicas, etológicas ou do comportamento instintivo. Descreveremos também a teoria clássica da dor, a teoria do *drive*, as teorias sociológicas e a teoria da aprendizagem social.

### **2.2.1. Teorias Psicanalíticas**

A visão da agressividade defendida pela teoria psicanalítica teve o seu início com Freud, quando na década de 1930, mencionou a hipótese de existência de uma pulsão de morte constitutiva da natureza humana e representativa da destruição e agressividade. Assim, nesta perspectiva, a agressividade é considerada como algo inerente e essencial ao organismo, sendo que para Ferraril (2006), a pulsão de morte e a agressividade representam o mesmo, já que a repetição constante de várias experiências frustrantes e dolorosas em alguns indivíduos, bem como a sua constante procura pelo fracasso e auto-destruição, ou deslocando-a aos outros (heteroagressão), são actos agressivos constituintes da pulsão de morte. De forma sucinta, o principal contributo desta teoria para a conceptualização da

agressividade prendeu-se no pressuposto do determinismo psíquico, em que factores inconscientes estão na base e na explicação da agressividade ou dos comportamentos agressivos (Pinto, 2001). Esta perspectiva atribui a agressividade a elaborações internas vividas, sentidas e expressas pelo sujeito através de comportamentos interiorizados ou exteriorizados, cuja origem é ininterpretável para o observador externo. Assim, na perspectiva psicanalítica, a visão da agressividade humana não passa pela descrição sistemática de atitudes, independentemente da sua complexidade, tal como acontece nas teorias biológicas, nem da explicação do comportamento externo associado a uma intencionalidade específica, tal como acontece nas perspectivas etológicas. Todavia, a noção de agressividade apresentada nesta teoria é puramente teórica, sendo a testagem científica dos pressupostos pulsionais que lhe estão associados impossível de realizar de forma empírica, facto que é severamente criticado por alguns autores (Marcelli, 2005).

### **2.2.2. Teorias Biológicas**

Estas teorias explicam a agressividade como emergente de processos bioquímicos ou fisiológicos internos no organismo e nos quais determinadas áreas corticais, conjuntamente com as hormonas e neurotransmissores, ocupam um papel fulcral. Assim, nesta perspectiva, algumas áreas específicas do cérebro são associadas ao comportamento agressivo, especialmente desde que Bard (1928, cit in Habib, 2000) demonstrou que a ablação, ou descorticação, de determinadas áreas corticais originavam comportamentos agressivos em animais. A partir das suas investigações, determinadas áreas do cérebro, nomeadamente o hipotálamo posterior, têm sido associadas à génese de comportamentos de agressividade. De igual forma, a partir destes estudos verificou-se também que a agressividade é associada tanto a uma expressão emocional (e.g., reacção de raiva) como a um comportamento planeado de ataque. Assim, através da testagem empírica em animais, foi possível chegar à descrição de centros que favorecem ou inibem os comportamentos agressivos. Neste sentido, e apesar das diferenças corticais entre as espécies, foi possível determinar que as zonas tálamo-hipotalâmicas (e.g., núcleo caudal) e o bolbo olfactivo estão intimamente relacio-

nados com a emergência ou inibição dos comportamentos agressivos (Marcelli, 2005). No mesmo sentido, e a demonstrar a importância das condições biológicas, alguns estudos relacionam o comportamento agressivo à expressão genética (Craig & Halton, 2009), à acção de neurotransmissores, nomeadamente a serotonina (Summers et al., 2005; Stanley et al., 2000), a monoamina oxidase (Alia-Klein et al., 2008) e a dopamina (Erp & Miczek, 2010), e à influência de hormonas, em especial a testosterona (Archer, 2006). Outras condições que afectam factores biológicos e que são também associados ao aumento da agressividade, são a exposição materna a substâncias psicoactivas durante a gravidez, nomeadamente o tabaco (Brennan, Grekin & Mednick, 1999), o álcool (Jacobson & Jacobson, 2002) ou a cocaína (Dennis et al., 2006).

Outro factor marcante na conceptualização da agressividade pelas teorias biológicas prende-se com as diferenças de género no comportamento agressivo, nomeadamente a sua maior prevalência nos homens no que respeita às formas mais graves de agressividade (Hess & Hagen, 2006). A explicação deste facto prende-se não só pela diferenciação hormonal dos géneros, mas também, segundo Harris (1996, cit in. Mendes et al., 2009), pela existência de factores biológicos protectores nas mulheres, nomeadamente o maior tamanho do corpo caloso, a melhor comunicação inter-hemisférica, a melhor capacidade verbal e amadurecimento mais rápido das regiões frontais, que promovem o desenvolvimento de capacidades cognitivas e sociais para resolução de problemas interpessoais. A importância da componente biológica está também patente no efeito provocado por algumas medicações que aumentam a agressividade (Scharfetter, 2002). Esta teoria tem a desvantagem de dar pouca importância ao meio, atribuindo à agressividade razões primordialmente intrínsecas ao indivíduo, no entanto, e apesar da importância que as variáveis biológicas possam ter na emergência e manutenção da agressividade, a modulação do comportamento violento dá-se pela interacção entre os factores biológicos e socioambientais (Mendes et al., 2009).

### **2.2.3. Teoria Etológica ou do Desenvolvimento Instintivo**

De acordo com a perspectiva etológica, a agressão acontece de forma espontânea, sendo, dessa forma, uma reacção impulsiva e inata. Assim, esta teoria atribui a génese e a manutenção da agressividade a condições fisiológicas e inconscientes, sem que lhe esteja algum prazer associado. Esta visão, apoiada pelos etólogos, além de fazer referência às teorias biológicas da agressão, atribuindo pouco papel activo ao sujeito, tem também em comum com as teorias psicanalíticas a noção de agressão como acto impulsivo e inconsciente (Ferrari, 2006). De uma forma mais aprofundada, esta teoria fundamenta-se no desenvolvimento biológico e evolutivo do comportamento, que tem como propósito a adaptação ao meio e a sobrevivência da espécie (Buss & Shackelford, 1997). Esta posição é corroborada pela maior incidência de condutas agressivas no sexo masculino do que no feminino, em todas as sociedades humanas, bem como em primatas e outros mamíferos (Eagly & Steffen, 1986). Na consideração instintiva que esta teoria atribui ao comportamento agressivo, a energia motivadora da agressividade é gerada dentro do organismo, independentemente dos estímulos externos, e tem que ser libertada através de estímulos apropriados. Para Lorenz (1967), a agressividade é um impulso inato e inconsciente, semelhante à fome. De igual forma, Ardrey (1966, cit in Oatley & Jenkins, 2002) defende a agressividade enquanto imperativo territorial, à semelhança do que acontece com alguns animais, segundo o qual estamos programados para a agressão na defesa de territórios que vão desde um assento num autocarro a uma nação. Assim, de uma forma sucinta, o contributo desta teoria prende-se com a noção de adaptabilidade atribuída à agressividade, emergente de factores biológicos e inconscientes associados a instintos de luta e sobrevivência presente em todas espécies.

#### **2.2.4. Teoria Clássica da Dor**

A teoria clássica da dor emerge da visão do medo da dor como algo condicionado, sendo que o ser humano tende a procurar aquilo que lhe dá prazer e a rejeitar o que não o faz. Nesta perspectiva, a teoria clássica da dor defende que no confronto com um estímulo adverso, o ser humano tende a responder com agressividade, uma vez que a activação da

agressão pode dever-se somente à activação provocada pela dor. Assim, para esta teoria, a agressividade é oriunda da antecipação à possibilidade de dor, que fundamenta a reacção agressiva quando o sujeito se sente ameaçado (Ramírez, 2001). A apoiar esta teoria, Seyle (1956, cit in Ramírez, 2001) menciona a relação homeostática cerebral entre os centros de prazer e da dor que fundamentam a procura do prazer e a fuga aos estímulos aversivos.

### **2.2.5. Teoria do Drive: hipótese da frustração-agressão**

Para esta teoria, o comportamento agressivo surge como resposta à frustração, nomeadamente enquanto consequência de um estado de privação. A apoiar esta ideia, Dollard e colaboradores (1938, cit in Ramírez, 2001) efectuaram pesquisas, nas quais demonstraram que uma das principais consequências da frustração é a agressividade e que qualquer comportamento agressivo pode ser atribuído a uma frustração prévia como causa. A frustração é vista por esta teoria, como uma barreira externa que impede o individuo de almejar o objectivo desejado e que lhe desperta uma reacção emocional interna que pode resultar em agressividade. Desta forma, para esta teoria, os comportamentos agressivos não estão somente associados à privação do sujeito de algo desejado, mas implicam também a influência de elementos cognitivos utilizados na interpretação de uma situação como ameaçadora (Dill & Anderson, 1995). Assim, segundo Berkowitz (1989) a aprendizagem e a experiência têm um papel de moderação entre a frustração e a agressão, uma vez que o sujeito só reage agressivamente perante uma frustração se esta for interpretada como um ataque pessoal. Em caso afirmativo, o estado emocional que mobiliza todo o organismo para a agressividade emerge de uma rede de sentimentos, pensamentos e recordações.

### **2.2.6. Teorias Sociológicas**

De acordo com as teorias sociológicas, o fenómeno agressivo é analisado no grupo social em vez do imputado somente ao individuo, sendo que a agressividade visa, sob este

ponto de vista, o bem-estar do grupo, independentemente dos sacrifícios individuais que esse bem-estar implique (Ramírez, 2001). Estas teorias distinguem, sob o ponto de vista social, dois aspectos importantes e distintos na emergência da agressividade, nomeadamente as características individuais e grupais da agressividade. Assim, por um lado existe a agressividade cuja emergência se associa claramente a objectivos individuais e de índole material, e por outro lado existe a agressividade cuja génese se insere num grupo organizado. Nesta perspectiva social, a agressividade aparece muitas vezes associada à existente competição entre os elementos do grupo, que muitas vezes evolui para conflitos. Neste âmbito, Deutsch (1949, cit in Ramírez, 2001) defende que a maior heterogeneidade dos grupos promove a competitividade e o conseqüente aumento da hostilidade latente entre os membros, resultando numa coesão grupal cada vez mais efémera.

Para estas teorias, a desigualdade social, a pobreza e o meio são factores sócioambientais intimamente relacionados com a agressividade, sendo muitas vezes causas explicativas do comportamento agressivo e criminal (Okami & Shackelford, 2001). De igual forma, também a educação e os cuidados básicos aparecem associados, na literatura, à emergência da agressividade, nomeadamente a desnutrição na primeira infância (Liu et al., 2004), a negligência e os maus-tratos na infância (Kotch et al., 2008). De facto, os maus-tratos na infância (e.g., rejeição materna, violência interparental, negligência, perdas repetidas do cuidador primário, disciplina severa e inconsistente, abuso sexual ou físico) são, para Reif e colaboradores (2007) factores intimamente ligados ao desenvolvimento de comportamentos violentos na infância, que se repercutem na vida adulta. De uma forma mais concreta, para os mesmos autores, o testemunho da violência parental apresenta-se como um factor de risco para o envolvimento juvenil em relações amorosas violentas. Outro aspecto importante na compreensão do comportamento violento, à luz das teorias sociológicas, prende-se com a desintegração social inerente à falência das instituições sociais e da comunidade em sustentar as necessidades básicas, o reconhecimento social e a integridade física dos indivíduos (Lewis & Fremouw, 2001, cit in Mendes et al., 2009). Neste sentido, quanto menor a integração social, menor a aceitação das regras e leis sociais, e maior a probabilidade e a intensidade do comportamento violento. Nesta perspectiva, Mendes e colaboradores (2009), acreditam que a falta de reconhecimento social pode ser

compensada no individuo pela prática de comportamentos violentos que aumentam a sua auto-estima e diminuem os seus sentimentos de fraqueza.

### **2.2.7. Teoria da Aprendizagem Social**

A teoria da aprendizagem social de Bandura (1983, 2001, cit in Anderson & Bushman, 2002) postula que as pessoas aprendem ou adquirem respostas agressivas da mesma forma que aprendem outras formas complexas de comportamento social, ou seja, pela experiência directa ou pela observação dos outros. Neste sentido, Bandura e colaboradores (1963, 1973, cit in Silva, 2009) levaram a cabo investigações que associaram a agressividade à aprendizagem de modelos agressivos através da observação e imitação, tendo concluído que a maior proximidade e exposição a modelos agressivos fundamenta a maior reprodução dos mesmos comportamentos nos sujeitos mais expostos. Nesta perspectiva, o sujeito vê a agressividade como uma forma eficiente de resolução de conflitos, fundando a sua auto-estima, orgulho e auto-satisfação em torno da agressividade. Assim, a aprendizagem adquirida pela excessiva exposição a cenas de violência também se verifica através da comunicação social, especialmente pela televisão, tendo o mesmo impacto que a observação do modelo ao vivo (Silva, 2009).

Numa situação social que potencialmente conduza a comportamentos agressivos, os indivíduos podem diferir na interpretação que fazem da situação, podendo essa discrepância conduzir ao aumento da agressividade (Young & Balaban, 2003). Em suma, para esta teoria, os principais factores de risco para o aumento da agressividade, transtornos de comportamento, delinquência e crime são baixos níveis de autocontrolo e de auto-regulação, e a exposição infantil a pares delinquentes (Akers & Jensen, 2006). Tendo conceptualizado as principais teorias explicativas do fenómeno agressivo, seguidamente distinguem-se as diversas formas existentes de agressividade, quer relativamente à intencionalidade, quer aos mecanismos de que faz uso.

### 2.3. Tipos de Agressividade

A agressividade pode ser, segundo a intencionalidade, instrumental ou proactiva, ou hostil ou reactiva. A agressividade instrumental ou proactiva é caracterizada por um comportamento controlado e quase ritualístico, pouco emotivo, deliberado e centrado em objectivos externos, cuja motivação prende-se com a obtenção de uma recompensa alheia à própria agressão. Por outro lado, a agressividade hostil ou reactiva é caracterizada por uma explosão de raiva pouco controlada, aparentando ser uma reacção defensiva à provocação ou frustração que tem como propósito ferir ou atacar o outro (Green & Donnerstein, 1998). Esta consideração não é estanque, uma vez que podem existir pessoas que alternam entre agressividade hostil e instrumental em função do objectivo, sendo motivados por vezes pelo desejo de ferir e, noutros momentos, pela vontade de obter algo. No entanto, a adopção de uma tendência de resposta para qualquer situação estímulo é o mais comum (Ramírez, 2001).

Por outro lado, a agressividade pode ser tipologicamente distinguida tendo em conta os mecanismos da agressão. Nesta perspectiva, a agressividade pode ser verbal, quando diz respeito a uma acção na qual se utilizam palavras ou expressões verbais de forma a magoar ou humilhar o outro, ou física, quando existe uma agressão intencional levada a cabo através de um ataque físico e/ou através da utilização de algum objecto (Scharfetter, 2002). Young e Balaban (2003) acrescentam outro tipo de agressividade, nomeadamente a agressividade social, descrevendo-a como sendo dirigida a danificar a auto-estima do outro, o seu estatuto social, ou ambos, utilizando para tal formas directas (e.g., rejeição verbal, expressões faciais ou movimentos corporais negativos) ou indirectas (e.g., espalhar rumores, exclusão social). Como vimos até aqui, a agressividade, independentemente da teoria explicativa que a fundamenta, ou da tipologia que apresenta, tem um impacto importante e vasto na vida das pessoas, podendo estar directamente implicada na qualidade de vida e no bem-estar dos indivíduos pelo efeito que pode ter na sua saúde física e mental, como em seguida se explica.

## 2.4. Relação da agressividade com a saúde física e mental

A relação entre a saúde física e a agressividade verifica-se facilmente em algumas perturbações que envolvem alterações neurológicas, especialmente quando implicam disfunções nos lobos frontal e temporal do cérebro. O lobo frontal é uma área do cérebro intimamente relacionada com a capacidade de tomar decisões, planear, dar sequência, continuidade e coerência aos actos ao longo do tempo. De igual forma, intervém na monitorização, avaliação e ajuste do comportamento e na modulação do afecto, tendo em consideração tanto factores externos como internos. A região pré-frontal deste lobo está intimamente relacionado com o controlo e regulação das emoções e impulsos gerados no sistema límbico (Goldstein & McNeil, 2004). Lesões nestas áreas, afectam o controlo das áreas subcorticais, nomeadamente o sistema límbico, resultando no aumento das reacções emocionais negativas e dos comportamentos violentos (Mendes et al., 2009).

Assim, de acordo com Jones (1984, cit in. Mendes et al., 2009) indivíduos com lesões frontais apresentam menor capacidade de controlo emocional e de julgamento do impacto que os seus comportamentos têm. De igual forma, estes sujeitos apresentam dificuldades na empatia e na avaliação crítica dos seus comportamentos disfuncionais, tendo tendência à sua repetição. No mesmo sentido, segundo Liu e colaboradores (2004), indivíduos com lesões pré-frontais ventrais e orbitais apresentam maior desinibição, impulsividade e predisposição para comportamentos violentos. Relativamente às disfunções no lobo temporal, especialmente as situadas na porção medial onde se situam as estruturas do sistema límbico, estas relacionam-se com episódios de descontrolo episódico dos impulsos, caracterizados por comportamentos agressivos desorganizados e não dirigidos (Golden et al., 1996, cit in Mendes et al., 2009). No mesmo sentido, de acordo com Holmes e colaboradores (2001), as doenças neurodegenerativas, e em especial o Alzheimer, afectam a agressividade, aumentando a prevalência de comportamentos agressivos nos pacientes. A este respeito, Mattson (2003) verificou que são fundamentalmente duas, as causas que fazem aumentar os níveis de agressividade nos pacientes com doenças neurodegenerativas. Por um lado a frustração e revolta associada com a consciência que o paciente tem da sua do-

ença e do que lhe irá acontecer, e por outro lado os danos estruturais e alterações neuroquímicas causadas pela morte de neurónios. O mesmo acontece na doença de Parkinson, onde o aumento da fadiga física e mental inerente à perturbação contribui para o aumento da agressividade e da hostilidade em alguns pacientes (Lou et al., 2001, cit in Mattson, 2003). Também os acidentes vasculares cerebrais (AVC) aparecem na literatura associados a modificações da agressividade. Kim e colaboradores (2002, cit in Mattson, 2003) levaram a cabo um estudo em que verificaram uma incapacidade em controlar a raiva e a agressividade num terço dos pacientes que tiveram acidentes vasculares cerebrais, tendo associado essa incapacidade à disfunção motora, à incontinência emocional e às lesões cerebrais resultantes da doença. Na perspectiva oposta, Matsumoto e colaboradores (1993) apontaram a agressividade, como um factor de risco para o desenvolvimento de doenças cerebrovasculares.

Relativamente à relação entre as perturbações psiquiátricas e a agressividade, a associação permanece controversa, apesar dos inúmeros estudos levados a cabo nesta área. Em termos gerais, os indivíduos com perturbações psiquiátricas têm comportamentos agressivos com maior frequência que a restante população (Owen et al., 1998), todavia, devemos considerar que a maioria dos pacientes com perturbações psiquiátricas não são agressivos e a agressividade não é comum a todos os diagnósticos psiquiátricos (Kohn & Asnis, 2003). De facto, algumas perturbações psiquiátricas parecem estar mais relacionadas com o aumento da agressividade e de comportamentos violentos do que outras. Neste sentido, a esquizofrenia surge como uma das perturbações nas quais o aumento da agressividade é facilmente verificado, especialmente nos subtipos catatónico, em que se verificam ataques de violência, e paranóide, em que se verificam ataques verbais e físicos como forma de defesa ou vingança. Neste último, a agressividade é incrementada ainda mais na presença de delírios de ciúme ou de querelância ou reivindicação (Scharfetter, 2002). De igual forma, a comorbilidade entre a esquizofrenia e o abuso de álcool parece ser um factor ainda mais preponderante na emergência da agressividade do que a esquizofrenia por si só (Fazel et al., 2009). De facto, as substâncias psicoactivas (e.g., álcool, psicoestimulantes, cocaína, alucinogénios, entre outros) podem conduzir ao aumento da agressividade e à desinibição do controlo, mesmo na ausência de psicopatologia (Scharfetter, 2002).

A depressão é outra perturbação comumente associada à agressividade. De facto, tanto a depressão como a agressividade partilham traços comuns, tais como a presença de sinais de irritabilidade (Knox et al., 2000, cit in Kohn & Asnis, 2003). De igual forma, a agressividade é um dos aspectos mais facilmente reconhecidos da perturbação bipolar, especialmente em pacientes que experienciam episódios mistos, isto é, episódios maníacos e depressivos. De forma mais específica, a agressividade é um componente comum dos sintomas maníacos. A este respeito, Gonzáles-Ortega e colaboradores (2010) levaram a cabo uma investigação onde verificaram uma associação entre o comportamento agressivo, durante episódios agudos de mania, e a severidade da psicopatologia, a presença de sintomas psicóticos positivos (e.g., delírios ou alucinações), as admissões involuntárias e a falta de *insight*. Outra perturbação na qual se verifica uma associação com a agressividade é a perturbação de *stress* pós-traumático. (Taft et al., 2007). A comorbilidade desta perturbação com o abuso de substâncias é também muito elevada, dificultando por vezes a distinção entre a agressividade resultante da perturbação em si, ou a resultante do consumo de substâncias (Kohn & Asnis, 2003). De igual forma, também as patologias do sono aparecem associadas ao aumento da impulsividade e da agressividade, como será explicado de forma concreta no capítulo III.

No mesmo sentido, relativamente à perturbação obsessivo-compulsiva, apesar de não aparecer geralmente associada ao aumento da agressividade, verifica-se existir um aumento desta em alguns subtipos específicos da perturbação. Por exemplo, segundo Hollander (1999, cit in Kohn & Asnis, 2003) os pacientes obsessivamente colecionadores reagem frequentemente com agressividade se os objectos da obsessão lhes são retirados. Segundo o mesmo autor, outras perturbações do espectro obsessivo-compulsivo, tais como o autismo, envolvem muitas vezes aumento da agressividade e impulsividade. No que concerne às perturbações de personalidade, as que mais aparecem associadas à agressividade são a perturbação de personalidade estado-limite (*borderline*) e a perturbação de personalidade anti-social. Na perturbação de personalidade estado-limite, a agressividade e os comportamentos agressivos são geralmente impulsivos, conduzindo muitas vezes a internamento psiquiátrico, a acidentes de viação (Hollander, 1999, cit in Kohn & Asnis, 2003), a suicídio (Soloff et al., 2005) e a crime (Kohn & Asnis, 2003). Na perturbação de personali-

de anti-social, a agressividade apresenta-se como critério de diagnóstico da patologia. Contrariamente à perturbação estado-limite, na perturbação anti-social a agressividade é mais instrumental do que impulsiva. De facto, os pacientes anti-sociais são frios e calculistas, mostrando poucas competências empáticas e envolvendo-se mais em crimes que requerem planeamento detalhado, ao contrário dos pacientes *borderline*, cujos crimes são mais impulsivos (Barros & Serafim, 2008). Neste sentido, a importância da perturbação de personalidade anti-social na perspectiva forense é inegável, já que a probabilidade de cometer crimes violentos é especialmente elevada nesta perturbação. O efeito da agressividade é ainda potenciado pela elevada comorbilidade desta perturbação com o consumo de drogas excitantes ou álcool, que podem funcionar como estímulos desencadeadores de comportamentos extremamente violentos (Scharfetter, 2002).

Tendo em conta o impacto que a agressividade pode ter em termos físicos e psicopatológicos e a sua influência na qualidade de vida e no bem-estar dos indivíduos, a sua correcta avaliação é fundamental para permitir um correcto diagnóstico e para conduzir um possível plano terapêutico com vista à sua modificação. Com este objectivo, explica-se seguidamente como se processa a avaliação do fenómeno da agressividade, enfatizando a metodologia e os instrumentos que podem ser utilizados para esse propósito.

## **2.5. Avaliação da Agressividade**

A avaliação da agressividade, especialmente em contexto de internamento psiquiátrico, parte inicialmente da avaliação clínica, efectuada no exame psiquiátrico, de factores verificados na história clínica (e.g., factores de risco como abuso de drogas ou efeitos do tratamento, comportamento anterior do sujeito, factores ambientais que possam desencadear agressividade, medicações, entre outros). Estes dados são muitas vezes aprofundados pela utilização de informações colhidas de terceiros (e.g., família, cuidadores formais). Todavia, esta avaliação é subjectiva e não padronizada, ficando ao critério de cada perito isto é, enquanto um profissional pode ter em conta determinada característica como factor de risco de agressividade (e.g., o desajuste social, a institucionalização, entre outros), outro

pode não enfatizar tanto este facto (Abdalla-Filho, 2004).

Esta subjectividade não acontece quando a avaliação faz uso de instrumentos padronizados, nomeadamente questionários psicológicos, apesar de a grande parte não estar validada para a população portuguesa. Neste sentido, segundo Gray e colaboradores (2007), alguns instrumentos de avaliação psicológica utilizados na ponderação do risco de agressividade ou violência debruçam-se sobre a história do sujeito (e.g., VRAG, *Violence Risk Appraisal Guide*) e factores clínicos que podem estar implicados na génese de actos agressivos (e.g., HCR-20, *Historical items, Clinical items, Risk management*). Ireland e Culpin (2006) acrescentam também a existência de instrumentos de avaliação que se debruçam na ponderação de traços de agressividade, nomeadamente o *Aggression Questionnaire* (AQ). Outros instrumentos investem na investigação de factores psicopatológicos específicos que podem estar associados à agressividade, nomeadamente factores de personalidade (e.g., PCL-R, *Psychopathy Checklist Revised*; PCL-SV, *Psychopathy Checklist Screening Version*) (Gray et al., 2007).

Neste capítulo, descreveu-se inicialmente aquilo que a ciência considera como agressividade, distinguindo-a de outros estados parecidos e que lhe estão intimamente relacionados, nomeadamente a agressão e a violência. A sua concreta distinção é importante uma vez que afecta múltiplos domínios da existência humana. Relativamente aos pressupostos teóricos que fundamentam a génese e manutenção da agressividade, diversas teorias foram criadas ou adaptadas no sentido de poderem, da sua forma, conceptualizar aquilo que seria o fenómeno agressivo. Neste sentido, foram neste capítulo explanadas as mais importantes teorias neste âmbito, tendo em conta as distinções teóricas e conceptuais de cada uma, bem como o impacto que cada teoria tem em contexto de psiquiatria forense. Assim, as teorias descritas neste capítulo foram as teorias psicanalíticas, que conotaram a agressividade a factores não conscientes e externos ao sujeito, as teorias biológicas, que apesar de enfatizarem factores neurofisiológicos deram uma imagem excessivamente determinista do fenómeno da agressão, as teorias etológicas, que estabeleceram um paralelismo entre a agressividade humana e a animal e enfatizaram as características adaptativas

da agressividade. Outras teorias mencionadas neste capítulo para explicar o fenómeno da agressividade, foram a teoria clássica da dor, que postulava os estímulos adversos como os principais responsáveis pela agressividade, a teoria da frustração-agressão, que atribuía a agressividade a factores e impedimentos externos de atingir os objectivos individuais, as teorias sociológicas, que enfatizaram o papel do meio e a sua relação com os factores intrínsecos ao sujeito, e a teoria da aprendizagem social, que associa a agressividade a comportamentos aprendidos de forma directa ou indirecta.

Relativamente à tipologia de agressividade, verifica-se que pode ser impulsiva ou reactiva, ou até mesmo social, sendo operacionalizada quer de forma física como psicológica e estando associadas a comportamentos directos ou encobertos de agressividade. Toda a conceptualização da agressividade, teorias explicativas e distinção de tipologias tem uma ênfase especial quando se verifica o impacto que este fenómeno tem na saúde física e mental. Diversas patologias físicas (e.g., doenças neurodegenerativas, metabólicas, danos ou défices corticais, demências, entre outras), psiquiátricas (e.g., depressão, esquizofrenia, stress pós-traumático, perturbação de personalidade estado-limite, perturbação de personalidade anti-social, entre outras) e associadas a consumos de substâncias (e.g., álcool, drogas, fármacos, entre outros) estão associadas ao aumento da agressividade.

Em suma, a agressividade demonstra ter um impacto directo e incontornável na vida das pessoas, influenciando a sua saúde e diminuindo o seu bem-estar. Neste âmbito, a correcta avaliação da agressividade é um factor preponderante enquanto método de verificação da verdadeira dimensão do impacto deste fenómeno tanto ao nível físico e psicológico, como ao nível social. De facto, a elevada agressividade aparece muitas vezes como resultado de factores de saúde e por vezes resulta em comportamentos nefastos, nomeadamente crimes violentos. Neste sentido, no próximo capítulo relacionaremos a agressividade e os problemas de sono, de forma a tentar perceber de que forma ambos os fenómenos interagem, e qual o impacto que essa relação tem no individuo, quer em termos da sua saúde e bem-estar, quer em termos da implicação forense que essa possível relação poderá ter.

### CAPÍTULO III

## RELAÇÃO ENTRE SONO E AGRESSIVIDADE

Como vimos nos capítulos anteriores, tanto o sono como a agressividade são componentes essenciais à existência humana, no entanto, segundo Ireland e Culpin (2006), a ligação específica entre ambos, no ser humano, é pouco estudada, apesar de ter já havido algum foco nas características que podem estar correlacionadas com a agressividade (e.g. raiva, hostilidade, dificuldades de relacionamento interpessoal). Para as referidas autoras, um dos primeiros estudos a sugerir uma relação potencial entre ambos os construtos, demonstrou uma correlação entre agressividade e impulsividade e a duração e frequência dos estádios de sono superficiais (Schubert, 1977, cit in Ireland & Culpin, 2006). No mesmo sentido, outros estudos focaram-se no auto-relato de irritabilidade e instabilidade emocional na presença de perturbações do sono. A pouca investigação nesta temática foi conduzida quase exclusivamente tomando por base o paradigma da privação de sono. A este propósito, como vimos no capítulo I, a função do sono tem sido inferida a partir dos efeitos verificados na sua privação, que segundo Kleitman (1963, cit in Hoshino et al., 2009) se repercute no aumento da agressividade e dos comportamentos anti-sociais.

Este facto é verificado nos animais, já que diversos estudos laboratoriais (e.g., Trotta, 1984, cit in Hoshino et al., 2009) comprovaram o aumento de comportamentos agressivos após privação de sono. De igual forma, Roth e colaboradores (1976, cit in Ireland & Culpin, 2006), verificaram o mesmo efeito em humanos, tendo efectuado uma investigação em que os participantes demonstraram resultados significativamente elevados numa medida de agressão após uma noite sem dormir. Outra fonte de evidência acerca da relação entre o sono e a agressividade emergiu dos estudos comportamentais que demonstraram, de forma indirecta, que as perturbações do sono estão fortemente associadas ao comportamento agressivo e impulsivo, bem como à labilidade de humor, em contexto clínico. A este propósito, Pakyurek e colaboradores (2002; cit in Goodwin & Marusic, 2008) descobriram que o tratamento das perturbações do sono está associado a uma redução significativa do

comportamento agressivo e impulsivo entre jovens hospitalizados. Este facto demonstra, de forma indirecta, a relação entre as perturbações do sono e a agressividade, em contexto psicopatológico.

Neste âmbito, e seguindo a opinião de Ireland e Culpin (2006), uma área que pode ser de particular interesse para a psicologia forense é a potencial associação entre o sono e a agressividade, incluindo os seus correlatos, tais como hostilidade e raiva. A este propósito, Lindberg e colaboradores (2003, cit in Ireland & Culpin, 2006) levaram a cabo um estudo que comparou ofensores adultos violentos a um grupo de controlo não ofensor, tendo concluído que os ofensores adultos violentos tinham mais despertares nocturnos e menor eficiência do sono do que os sujeitos do grupo de controlo. Este facto parece comprovar que a agressividade nesses sujeitos pode estar correlacionada com perturbações do sono. Da mesma forma, segundo Ireland e Culpin (2006), há uma forte ligação entre a impulsividade e a agressão evidenciada em estudos prévios (e.g., Barrat, 1994, cit in Ireland & Culpin, 2006), facto que sugere a impulsividade como variável a ter em conta neste contexto. No entanto, as mesmas autoras mencionam a ausência de investigações que explorem a relação entre problemas de sono e medidas de traços de agressividade e impulsividade, ou medidas do estado de raiva.

Assim, este capítulo pretende explicar as possíveis relações entre o sono e a agressividade, bem como factores intermédios envolvidos nessa mesma relação. Assim, inicialmente este capítulo debruça-se sobre o paradigma da privação do sono enquanto factor predisponente para o aumento da agressividade, contextualizando as causas e consequências associadas à degradação do sono inerente à privação. De igual forma, é conceptualizada a relação entre os problemas de sono e os comportamentos agressivos impulsivos, bem como o papel que a psicopatologia e o consumo de substâncias têm nessa relação. A ocorrência de comportamentos agressivos e violentos durante o sono é também explanada neste capítulo de forma a compreender a relação biológica entre o sono e a agressividade e a implicação forense presente nessa relação. Por fim, este capítulo debruça-se também sobre a avaliação das patologias do sono quando associadas a comportamentos agressivos e a implicação que essa relação possa ter em termos jurídicos e forenses.

### 3.1. Privação de Sono e Agressividade

Como vimos no capítulo I, a prevalência das perturbações do sono está a aumentar nas sociedades modernas, devido à maior exposição a actividades interactivas e às pressões sociais e económicas que conduzem a uma diminuição do tempo para dormir. De facto, muitos factores desvalorizados pela sociedade afectam claramente o sono. A título de exemplo acerca da importância e influência que a sociedade tem na emergência de perturbações do sono, Niedhammer e colaboradores (2009) levaram a cabo uma investigação que correlacionou o *bullying* no local de trabalho e a emergência de perturbações do sono, sugerindo que postos de trabalho propensos a *bullying* podem ter um efeito de detrimento no sono dos funcionários, mesmo que estes não estejam minimamente preocupados com o fenómeno. Neste sentido, o contexto no qual o sujeito está inserido parece ter uma implicação directa na qualidade do seu sono. Por esse motivo, contextos carcerários apresentam problemas de sono muito frequentes, derivados do regime estruturado e das condições presentes (Ireland & Culpin, 2006).

A maioria das perturbações do sono conduzem à sua privação, cujas consequências se repercutem a nível fisiológico, como o cansaço persistente e a consequente frustração inerente à falta de energia (Tufik et al., 2009) ou mesmo a morte, como Rechtschaffen e colaboradores verificaram em experiências com animais (1983, cit in Tufik et al., 2009). Para avaliar os efeitos da privação do sono na agressividade, Mollenhour, Voorhees e Davis (1977) efectuaram dois estudos em ratos. Os autores verificaram, em ambos os estudos, que o aumento na privação de sono, especialmente do sono REM, repercutia-se num aumento do número de respostas agressivas por parte dos animais. Este facto comprova objectivamente a influência que a privação do sono tem nos comportamentos agressivos no mundo animal, no entanto, apenas um número reduzido de estudos sobre a agressividade humana induzida pela privação de sono foram realizados. Um dos poucos existentes aponta para a possibilidade de a privação de sono desencadear comportamentos agressivos em contexto de violência doméstica. Hoshino e colaboradores (2009) levaram a cabo um estudo, cujos dados obtidos mostram a presença marcada de privação de sono em agressores,

em contexto de violência doméstica. Os autores apontam a privação de sono como um factor importante na etiologia da agressão numa grande proporção dos casos que estudaram.

Leonard e Eiden (2007) indicam também o consumo de álcool como um factor também associado à violência doméstica, no entanto a existência de muitos consumidores de álcool que não cometem qualquer tipo de violência indica que esta substância não induz, por si só, a agressividade. De facto, Hoshino e colaboradores (2009) verificaram, no estudo mencionado, que 76% dos casos de violência doméstica são levados a cabo com o agressor sóbrio, sugerindo assim que a agressividade é gerada por um ou mais factores concomitantes ao consumo. Assim, a possibilidade de que o álcool priva o indivíduo do sono REM e que tal facto facilita a expressão de comportamentos agressivos, parece ser uma hipótese mais plausível para os autores do que a relação directa entre o álcool e a agressividade.

Neste sentido, o consumo de substâncias, especialmente o álcool, aparece muitas vezes associado à privação de sono. De facto, em pessoas saudáveis, a ingestão de álcool, mesmo em doses baixas, promove uma redução do sono REM na primeira metade da noite e um aumento compensatório na segunda metade, sendo que os sujeitos desenvolvem tolerância para este efeito (Yules, Lippman, & Freedman, 1967; cit in Hoshino et al., 2009). Com o consumo de doses acima de 1,0 g/kg ocorre a supressão total do sono REM (Knowles, Lavery, & Kuechler, 1968; cit in Hoshino et al., 2009). Neste sentido, os sujeitos dependentes, ou que consomem abusivamente álcool, apresentam uma curta duração do sono superficial, fragmentado por despertares frequentes (Hoshino et al., 2009). Relativamente ao consumo de outras substâncias, Heynes e colaboradores (2006) defendem que o sono inadequado em adolescentes toxicodependentes pode contribuir para a experiência de pensamentos e actos agressivos (Heynes et al., 2006).

De igual forma, os problemas de sono e o consumo de substâncias aparecem muitas vezes associados à presença de psicopatologia. Como vimos no capítulo I, o sono tem sido um factor fortemente associado a outras perturbações mentais, sendo parte do critério de diagnóstico de diversas perturbações, tais como depressão major, perturbação bipolar e perturbação de ansiedade generalizada, tendo influência directa na regulação do funciona-

mento físico (Goodwin & Marusic, 2008). De facto, muitos indivíduos consomem substâncias para reduzir os seus elevados níveis de ansiedade (Hoshino et al., 2009). De Paula e Hoshino (2002, cit in Hoshino et al., 2009) demonstraram que animais com altos níveis de ansiedade eram susceptíveis a manifestar comportamentos impulsivos e incontroláveis de luta quando privados de sono. Assim, para os autores, a privação do sono resultante de níveis elevados de ansiedade e perturbações do sono, amplificada pelo abuso de substâncias, parece ser um factor facilitador do aumento da agressividade. Um dos comportamentos impulsivos mais danosos para o individuo é o suicídio, que representa um tipo de agressividade impulsiva auto-dirigida (Heynes et al., 2006).

O suicídio é uma das principais causas de morte, atingindo aproximadamente 1 milhão de pessoas por ano em todo o mundo (Torpy, Lynm & Glass, 2005). O comportamento suicida é complexo e envolve diversos factores de risco relevantes, que variam com a idade, género e grupo étnico. Entre estes factores encontram-se tentativas prévias de suicídio, história familiar de suicídio ou de perturbações mentais, abuso de substâncias, violência familiar, presença de psicopatologia, entre outros (Moscicki, 2001). Todos estes factores estão também de alguma forma relacionados com as perturbações do sono, facto que torna premente a investigação da relação entre o sono e a agressividade auto-dirigida associada ao suicídio. Segundo Goodwin e Marusic (2008), os problemas de sono são comuns entre pessoas com ideação suicida, que já tentaram suicidar-se, ou que cometeram suicídio. Este facto é comprovado por estudos clínicos que relacionam a qualidade e os problemas de sono, especialmente o sono curto, ao suicídio. Para os mesmos autores, o sono curto aparenta estar associado a uma maior probabilidade de ideação suicida ou tentativas de suicídio, especialmente na presença de ataques de pânico, perturbações do humor e perturbações do consumo de substâncias.

De forma a estudar a prevalência de perturbações do sono específicas nas pessoas que tentaram suicídio, Sjöström, Wærn e Hetta (2007) efectuaram um estudo com uma amostra de 165 pacientes hospitalizados, com idades entre os 18 e 68 anos, que tentaram suicidar-se. Os autores concluíram que as perturbações de sono, especialmente os pesadelos, são comuns entre as pessoas que tentam suicidar-se. De igual forma, Bernert e colaboradores (2005) levaram a cabo um estudo em 176 pacientes em ambulatório com sintomas

de insónia e pesadelos, tendo associado ambos os sintomas tanto a depressão como a suicídio. Neste sentido, os autores sugerem que a insónia pode ser considerada um indicador clínico de risco de suicídio, especialmente quando surge no contexto de um episódio depressivo. Assim, a concreta avaliação dos transtornos do sono em contexto psicopatológico é uma medida essencial na prevenção de pensamentos ou comportamentos agressivos auto-dirigidos, que podem ser irreversíveis para o paciente. De igual forma, a avaliação da agressividade ou comportamentos violentos é também importante na presença de perturbações do sono. De facto, a ocorrência de comportamentos agressivos inconscientes durante o sono está associada a algumas perturbações do sono, podendo por vezes ter implicações forenses. Em seguida especifica-se a associação entre a agressividade no período de sono e perturbações do sono.

### **3.2. Agressividade durante o sono**

Aproximadamente 15% da população geral sofre de alguma perturbação do sono, independentemente do grupo etário a que pertence. Esta percentagem pode ser triplicada em contexto psiquiátrico, onde as perturbações do sono são muito mais prevalentes, podendo ser primárias ou secundárias a perturbações psiquiátricas, doenças médicas, medicações, ou outras patologias do sono (St-Jean & Bastien, 2008). Durante o período de sono podem surgir comportamentos agressivos e violentos que podem ter repercussões individuais ou sociais, conduzindo por vezes a consequências forenses. Estes comportamentos podem ocorrer durante o sono REM ou NREM, o indivíduo pode ou não ser consciente desses comportamentos e podem dever-se a várias perturbações diferentes (Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006).

Assim, além do custo pessoal e social da privação do sono e das suas perturbações, a ocorrência desses comportamentos agressivos no decurso do período de sono atribui características forenses, além das características clínicas, a estas perturbações (Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). De facto, comportamentos violentos decorrentes do período de sono são mais comuns do que se pensava, sendo relatados por 2% da população adulta

(Ohayon, Caulet & Priest, 1997; cit in Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). Esses comportamentos incluem ataques físicos, sexuais, ou mesmo até homicídio, resultando ocasionalmente em penas criminais (Pressman, 2007). Algumas condições que podem fomentar tais comportamentos incluem a ingestão alcoólica aguda e a privação de sono (Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). Pressman (2007) efectuou uma revisão da literatura clínica e jurídica publicada acerca da violência em estados de sono, tendo concluído que a violência encontrada no decurso da perturbação do sono não é levada a cabo com intenção prévia e acontece mais frequentemente no contexto de provocação directa de outra pessoa, ou proximidade à mesma.

Como vimos no capítulo I, podemos distinguir três estados distintos de consciência, nomeadamente a vigília, o sono REM e o sono NREM. Em algumas circunstâncias as distinções entre estes estados tornam-se ténues ou inexistentes, resultando em condições com características partilhadas de mais do que um estado, que por vezes originam a ocorrência de episódios agressivos e violentos. Exemplos desses estados incluem perturbações do acordar (dissociação entre o sono nREM e a vigília), perturbações do comportamento em REM, sonhos lúcidos ou pesadelos, entre outros (Siclari et al., 2009). Relativamente ao sono NREM, as perturbações do sono que mais comumente lhe estão associadas são as parassónias (e.g., sonambulismo, despertares em estados confusionais, terrores nocturnos). De forma sucinta, as parassónias consistem num acordar incompleto do sono NREM, caracterizado pela reduzida vigilância e cognição, amnésia retrógrada para o evento e actividade motora variável, desde movimentos repetitivos e despropositados até comportamentos mais complexos como comer, conduzir, ou mesmo relações sexuais e agressões (Siclari et al., 2009). De facto, durante o sono NREM, as áreas corticais que controlam as funções executivas (julgamentos e racionalização) são desactivadas, enquanto as funções primitivas tais como locomoção, alimentação e sexo permanecem activas (Zaharna, Budur & Singer, 2008).

O sonambulismo é uma das parassónias mais conhecidas, estando fortemente associado a comportamentos violentos, enquanto respostas automáticas, com resultados por vezes trágicos (Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). Esta parassónia é diagnosticada quando se verifica deambulação durante o sono, difícil despertar do paciente e amnésia do

episódio, ocorrendo geralmente nos estádios 3 ou 4 do sono e maioritariamente no final do primeiro ou segundo episódio de sono NREM. Estes episódios podem ocorrer diversas vezes por semana ou apenas na presença de factores precipitantes (e.g., apneia obstrutiva do sono) (St-Jean & Bastien, 2008). De igual forma, o acordar em estado confusional é uma condição descrita como um estado de confusão que ocorre durante e após acordar, geralmente do sono profundo, no primeiro terço da noite (Siclari et al., 2009).

De forma mais precisa, a pessoa experiencia desorientação no tempo e no espaço, demonstra comportamento inapropriado e discurso lento, que dura desde alguns minutos até algumas horas, existindo risco de danos pessoais. Nesta alteração do sono, os pacientes podem tornar-se agressivos se lhes forem restringidos os movimentos enquanto acordam (St-Jean & Bastien, 2008). Os terrores nocturnos são outra perturbação que induz o despertar do sono de ondas lentas e caracteriza-se por um súbito episódio de intenso terror durante o sono, geralmente no primeiro terço da noite, caracterizado por padrões comportamentais típicos (e.g., sentar-se na cama, gritar) (Siclari et al., 2009). Durante um episódio de terror nocturno certas respostas autonómicas (e.g., taquicardia, taquipnéia, enrubescimento da pele, diaforese) podem verificar-se e geralmente o paciente experiencia amnésia parcial ou total do episódio. Este estado pode ser precipitado não só por privação de sono, mas também por estados febris ou pela utilização de medicação depressora do sistema nervoso central (St-Jean & Bastien, 2008).

Durante o sono NREM podem também ocorrer outros comportamentos associados a perturbações deste sono com grande impacto social, nomeadamente comportamentos sexuais. A ocorrência destes comportamentos causa grande desconforto, passando geralmente despercebidos e não sendo tratados devido ao embaraço social que causam. De facto, estes comportamentos (e.g., sexo oral, carícias, penetração, masturbação, movimentos corporais sexualizados e vocalizações sexuais) não só danificam o sono, mas também os relacionamentos, tendo por vezes implicações forenses com a ocorrência de violações (Zaharna, Budur & Singer, 2008). As perturbações descritas até aqui são por vezes designadas por perturbações do acordar e os seus episódios são muitas vezes desencadeados quer por factores externos (e.g., sons, ressonar) quer por eventos internos (e.g., apneias) (Pressman, 2007).

Na revisão levada a cabo por Pressman (2007) de 32 casos médico-legais de violência associada a perturbações do sono, o autor verificou que o comportamento agressivo ocorre de diferentes maneiras em função da perturbação. Assim, na ocorrência de um episódio de sonambulismo, o comportamento agressivo acontece enquanto o indivíduo se move e encontra outra pessoa, que pode aproximar-se, bloquear, tocar ou agarrar o sonâmbulo, conduzindo assim à reacção agressiva. No despertar em estado confusional, os comportamentos agressivos podem ser precipitados pela tentativa de alguém acordar, acalmar, restringir ou agarrar o paciente. Por fim, nos terrores nocturnos, o indivíduo parece reagir a algum tipo de imagem assustadora, agindo de forma imprópria e desconectada da realidade, podendo ocorrer comportamentos violentos na presença de alguém na proximidade.

Os comportamentos agressivos e violentos que ocorrem durante o sono, não estão somente relacionados com o estado NREM, são também verificados no decurso do sono REM. Este estado do sono é caracterizado pela paralisia activa de toda a musculatura somática, com excepção do diafragma e dos músculos extra-oculares, verificando-se perturbações deste sono quando essa atonia esperada não ocorre, permitindo à pessoa agir durante os sonhos, facto que pode conduzir a comportamentos violentos com consequências dramáticas (Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). A ocorrência de comportamentos agressivos e violentos durante este sono verifica-se predominantemente no sexo masculino (aproximadamente 90%), sendo por esse motivo muitas vezes associados a disfunções hormonais (Goldstein, 1974; cit in Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006).

Outras perturbações do sono também associadas a comportamentos agressivos, mas que são independentes do estado do sono em que ocorrem, são a ocorrência de convulsões nocturnas e os estados dissociativos. Relativamente às convulsões nocturnas, estas são difíceis de diagnosticar e podem mimetizar perfeitamente outras parassónias, sendo que raramente resultam em comportamentos violentos. A ocorrência destes comportamentos pode dar-se mais facilmente no contexto de convulsões originárias da região frontal do cérebro e pode ocorrer em qualquer das fases convulsivas (pré-ictal, ictal ou pós-ictal) (Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). Os estados dissociativos do acordar podem mais facilmente resultar em violência (McCaldon, 1964, cit in Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). Geralmente, os pacientes com perturbações dissociativas do sono foram vítimas de

abuso físico e/ou sexual repetido na infância e estes estados ocorrem sem a consciência do indivíduo (Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). Em função do que até aqui foi descrito, facilmente se verifica a importância que a avaliação correcta dos transtornos de sono representa, bem como a forte implicação forense que os comportamentos agressivos a si associados podem ter. Seguidamente descreve-se de que forma deve ser efectuada uma correcta avaliação dos transtornos de sono na ocorrência de comportamentos agressivos e conceptualizam-se as implicações forenses que esses comportamentos associados a perturbações do sono podem ter.

### **3.3. Avaliação e Implicação Forense**

Nas perturbações do sono, são geralmente levados a cabo comportamentos instintivos de forma inadequada, como se vê no sonambulismo, nas perturbações do comportamento em sono REM, nas perturbações alimentares e sexuais relacionadas com o sono e nos estados confusionais ao acordar, que podem conduzir a comportamentos agressivos (Schenck, Mahowald & Mahowald, 2007). Em termos de implicação forense destas perturbações, a suposição de que possam ser uma defesa legítima em casos de violência emergente do período de sono tem sido envolvida em grande ceticismo, uma vez que a prova de inimputabilidade associada a comportamentos agressivos provocados por perturbações do sono é extremamente complexa (Guilleminault, Moscovitch, Leger, 1995; cit in Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). De facto, a relação entre comportamentos violentos e possíveis patologias do sono é por si só difícil de estabelecer, sendo ainda mais complexa na ocorrência de comportamentos que constituem crime. Assim, a avaliação concreta dessa associação ocupa um papel fulcral no contexto forense, já que o diagnóstico de perturbações do sono e sua associação a comportamentos agressivos é extremamente complexa e deve ter em conta múltiplos componentes. Nesse sentido devem considerar-se diagnósticos diferenciais como simulação de doença em casos de violência aparentemente relacionada com o sono, em função dos ganhos secundários que podem advir de um diagnóstico desse nível (Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006).

De igual forma, os avanços importantes em campos como a genética, neuroimagem e neurologia comportamental, que permitiram o aprofundamento da compreensão dos mecanismos subjacentes à agressividade e violência relacionada com o sono, bem como o crescente papel que os especialistas do sono ocupam relativamente a assuntos legais relacionados com actos violentos cometidos durante o sono, atribuem uma importância exacerbada à investigação desta temática (Siclari et al., 2009). Assim, independentemente da suspeita de diagnóstico, este deve ser fundamentado pela execução de um exame físico, psicológico, neurológico e psiquiátrico geral. De igual forma, deve efectuar-se um estudo polisomnográfico extensivo com medições electroencefalográficas, electromiográficas de todas as extremidades (braços e pernas) e gravações áudio e vídeo que ajudem a conceptualizar concretamente a possível patologia apresentada pelo paciente e a sua relação com os comportamentos agressivos. Tendo em conta a natureza complexa de muitas destas perturbações, a abordagem multidisciplinar é fortemente recomendada (Bornemann, Mahowald & Schenck, 2006). Por fim, a importância da avaliação não se resume somente à elaboração diagnóstica, sendo também imprescindível para o tratamento das perturbações do sono, uma vez que a maioria das perturbações do sono aqui descritas e associadas a comportamentos agressivos podem ser tratadas (Siclari et al., 2009).

Neste capítulo, foi descrita e conceptualizada a relação entre o sono, especialmente as suas perturbações, e a agressividade. As alterações do sono são um facto presente na vida da maior parte das pessoas e o seu efeito ainda não foi completamente compreendido ou estudado. De facto, grande parte das pessoas, em função das actuais pressões sociais e estímulos para novas actividades, não têm um sono correcto, podendo daí emergir diversas complicações que se repercutem numa pior qualidade de vida e bem-estar. As complicações do sono são geralmente associadas à sua privação, cujos efeitos permitem à ciência inferir as funções do sono, associando-o a funções biológicas extremamente necessárias à vida. Assim, grande parte dos estudos relacionados com o sono investiram na verificação dos efeitos que a sua privação tem noutras componentes biológicas necessárias à vida, entre eles a agressividade. Neste sentido, a pior qualidade e quantidade do sono aparece associada, directa ou indirectamente, a alterações do comportamento que podem ter implica-

ções forenses, bem como ao consumo de substâncias ou à emergência de psicopatologia. Uma vez que o sono e a agressividade são componentes cujas características biológicas e vitais implicam um estudo cuidadoso e possivelmente danoso para os indivíduos, a investigação da sua relação foi fundamentalmente levada a cabo em animais. No entanto, apesar de em menor número, alguns estudos foram conduzidos em humanos. Neste sentido, foram descritos diversos estudos que correlacionam ambos os construtos, tendo-se verificado uma associação entre os mesmos, especialmente nos estudos com animais. Assim nos animais, a pior qualidade de sono parece estar associada a um aumento da agressividade, que se pode traduzir num aumento dos comportamentos violentos.

De igual forma, essa associação é encontrada de forma indirecta no ser humano, sendo verificada em contextos de violência doméstica. De igual forma, os problemas de sono parecem estar também relacionados com o aumento da impulsividade, podendo conduzir a comportamentos agressivos. De facto, a relação entre os problemas de sono e a impulsividade verifica-se na ocorrência de comportamentos violentos auto-dirigidos, nomeadamente o suicídio. Além do estudo do sono como factor importante na agressividade, neste capítulo verifica-se também a relação directa entre as suas perturbações, especialmente as parassónias, e a ocorrência de comportamentos agressivos e violentos durante a noite, na ausência de consciência dos pacientes e no decorrer dos episódios dessas perturbações. Assim, perturbações do sono como sonambulismo, despertares em estado confusional e terrores nocturnos podem desencadear comportamentos violentos e agressivos, auto ou hetero-dirigidos, em função das características intrínsecas ao episódio da parassónia. Por fim, a possível relação entre o sono e a agressividade fundamenta claramente a importância da sua correcta avaliação, especialmente quando essa relação tem contornos forenses.

Em suma, o sono parece ter influência na agressividade e essa relação parece ter um impacto incontornável na vida das pessoas, influenciando a sua saúde e comportamento, podendo conduzir a actos violentos com contornos jurídicos. Todavia, em função da escassez de estudos relacionados com esta área, essa relação não está quantificada, facto que não permite à ciência afirmar até que ponto a agressividade é afectada pelo sono, ou até que ponto a ocorrência de comportamentos violentos com contornos forenses pode estar asso-

ciado a essa relação. Por esse motivo, este trabalho pretende verificar se os problemas de sono afectam a agressividade em contexto psiquiátrico-forense, e se essa relação pode estar associada à emergência de comportamentos violentos com contornos jurídicos, tendo em conta a influência de factores como o género, o tipo de crime e a presença de psicopatologia. Assim, concluída a abordagem teórica, que se centrou fundamentalmente na conceptualização dos construtos inerentes ao presente trabalho, nomeadamente o sono e a agressividade, enfatizando a possível relação entre ambos descrita na literatura científica, em seguida é descrito o estudo empírico assente numa investigação quantitativa de ofensores adultos, em regime de internamento psiquiátrico como medida de cumprimento de pena ou tratamento.

**PARTE II**  
**ESTUDO EMPÍRICO**

## CAPÍTULO IV

### MÉTODO

Como foi mencionado no enquadramento teórico, grande parte da população é atingida por problemas de sono (Tufik, 2008, cit in Hoshino et al., 2009), facto que pode estar associado ao aumento da agressividade, que por sua vez aparece intimamente associada ao crime e à violência (Abdalla-Filho, 2004). Neste sentido, e partindo da carência de investigações científicas que relacionem o sono e a agressividade, o presente estudo tem como objectivo geral verificar se os problemas de sono, nomeadamente a sua fraca qualidade, afectam os níveis de agressividade de ofensores adultos em regime de internamento psiquiátrico. Neste sentido, e de forma mais específica, pretende-se explorar até que ponto os possíveis problemas de sono possam estar implicados na génese dos actos agressivos pelos quais os sujeitos se encontram detidos. Da mesma forma, pretende-se verificar especificamente até que ponto a qualidade do sono pode afectar a agressividade, tendo em conta variáveis como o género, a gravidade de crime cometido e o tipo de psicopatologia.

Neste sentido, este capítulo pretende descrever a metodologia adoptada para a realização da investigação, apresentando as hipóteses a testar, tendo por base a resenha bibliográfica apresentada nos capítulos anteriores, que conduziu à formulação da seguinte questão: Haverá alguma relação entre a qualidade do sono e a agressividade em ofensores adultos institucionalizados em contexto psiquiátrico? De igual forma, pretende-se também identificar a amostra, descrever os seus critérios de selecção e especificar os procedimentos de recolha dos dados. No mesmo sentido, apresentam-se também as variáveis estudadas e os instrumentos utilizados para a recolha dos dados, descrevendo detalhadamente as suas características psicométricas na amostra utilizada no presente estudo. Por fim, este capítulo termina com a apresentação dos resultados da aplicação dos instrumentos e da testagem de hipóteses.

## **4.1. Hipóteses e Variáveis**

A partir da bibliografia consultada e explanada no enquadramento teórico e da questão anteriormente apresentada, foram formuladas as seguintes hipóteses, descrevendo-se em seguida o desenho que foi utilizado para a sua implementação empírica.

### **4.1.1. Hipótese 1: Prevê-se a existência de uma associação entre a qualidade do sono e os níveis de agressividade, sendo que os sujeitos que apresentam menor qualidade do sono apresentam maiores níveis de agressividade**

Esta hipótese é clarificadora do objectivo principal da investigação, sendo uma afirmação que se pretende testar e apontando uma direcção, neste caso no sentido positivo da relação entre a presença de problemas de sono, verificados a partir da sua baixa qualidade, e os níveis de agressividade medidos. Relativamente às variáveis, pretende-se verificar a relação entre os problemas de sono, que são a variável independente (VI), e a agressividade, que é a variável dependente (VD).

### **4.1.2. Hipótese 2: Prevê-se a existência de uma associação entre a qualidade de sono e o tipo de crime cometido, sendo que os sujeitos que apresentam menor qualidade do sono cometeram crimes mais graves.**

Nesta hipótese, pretende-se verificar a relação entre a gravidade dos problemas de sono, que são a variável independente (VI), e a gravidade do crime cometido, que é a variável dependente (VD) de forma a tentar perceber se os problemas de sono têm influência, ou estão de alguma forma relacionados com o tipo de crime perpetrado.

### **4.1.3. Hipótese 3: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os ofensores masculinos e femininos no que diz respeito à qualidade de sono e aos níveis de agressividade.**

As possíveis diferenças de género apresentadas na literatura relativamente aos problemas de sono e aos níveis de agressividade conduziram à formulação desta hipótese. Assim, pretende-se verificar as diferenças de género (VI) relativamente aos problemas de sono e aos níveis de agressividade (VD). Através da testagem desta hipótese poder-se-á avaliar a correlação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade através da comparação entre homens e mulheres. Esta testagem poderá ser benéfica, na medida em que ajudará a conceptualizar a diferença de género na tipologia e violência dos crimes cometidos.

#### **4.1.4. Hipótese 4: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os tipos de psicopatologia, no que diz respeito à qualidade do sono e aos níveis de agressividade.**

Esta hipótese tem por base os achados de De La Fuente e colaboradores (2001, cit in Ireland & Culpin, 2006), relativamente à influência da psicopatologia nos distúrbios do sono. Assim, pretende-se verificar a relação entre o diagnóstico de psicopatologia (VI) e a gravidade dos problemas de sono, bem como com os níveis de agressividade (VD). Com esta hipótese poder-se-á verificar até que ponto as características inerentes às distintas perturbações possam afectar a qualidade do sono e os níveis de agressividade dos pacientes.

## **4.2. Desenho do Estudo**

O presente estudo situa-se no paradigma quantitativo pois enfatiza as regras da lógica, o raciocínio dedutivo e os atributos mensuráveis da experiência humana (Ribeiro, 2008). Tendo em vista os objectivos traçados, a investigação será correlacional pois pretende-se avaliar a relação entre as variáveis sem qualquer manipulação da variável independente e descrever as variações inerentes da relação entre essas mesmas variáveis. Relativamente aos momentos de avaliação este estudo será transversal já que somente um grupo será testado num dado momento do tempo. Quanto ao desenho (*design*) do estudo, será entre-sujeitos (*between subjects*) pois todos os elementos da amostra passarão pela mesma avaliação. Tendo sido explanadas as hipóteses de investigação e o desenho do estudo, des-

creve-se em seguida a amostra que será utilizada.

### **4.3. Participantes**

Para a testagem das hipóteses propostas e tendo em consideração os objectivos do presente estudo, a amostra é constituída por 70 sujeitos (N=70) em regime de institucionalização no serviço de psiquiatria forense do Centro Hospitalar Psiquiátrico de Coimbra. Assim, recorreu-se a uma amostra aleatória, não probabilística de conveniência, de forma a garantir a representatividade da amostra relativamente a diferentes sujeitos em contextos semelhantes. Os critérios de inclusão dos sujeitos participantes no estudo foram os seguintes: ofensores adultos, utentes do Serviço de Psiquiatria Forense do Centro Hospitalar Psiquiátrico de Coimbra, que tenham sido condenados ou que sejam suspeitos de prática criminal. A amostra foi também seleccionada com base na ausência de gravidez ou incapacidade física ou de múltiplas condições psicopatológicas comórbidas que possam enviesar os resultados, de forma a controlar possíveis variáveis parasitas.

Estes critérios fundamentam-se no princípio de maximizar o controlo dos aspectos que podem influenciar as variáveis em estudo já que, por exemplo, a comorbilidade de diversas perturbações psicopatológicas, com a influência que tem nas variáveis de sono (Goodwin & Marusic, 2008), poderia influenciar e mascarar os efeitos que se pretendem mensurar na investigação. Assim, a amostra é composta por 70 participantes, 57 dos quais pertencem ao género masculino (81.4%) e os restantes 13 ao género feminino (18.6%). A idade dos sujeitos varia entre os 21 anos (mínimo) e os 77 anos (máximo), sendo a média de idades de 47.6 anos, com um desvio padrão de 14.5.

Quanto ao estado civil, a maior parte da amostra, nomeadamente 45 participantes, são solteiros (64.3%), sendo que existem 11 participantes divorciados/separados (15.7%), oito participantes viúvos (11.4%) e seis participantes casados (8.6%). Relativamente às habilitações literárias, 26 participantes têm o ensino primário (37.1%), 25 participantes têm o ciclo preparatório (35.7%), três participantes têm o ensino secundário (4.3%) e dois participantes têm o ensino superior (2.9%). Os restantes 14 participantes (20%), não concluíram o ensino primário, sendo que sete sabem ler e escrever (10%) e os restantes sete são

analfabetos (10%). O quadro 1 resume as características sociodemográficas dos participantes no presente estudo.

Quadro 1 – Características sociodemográficas dos participantes (N=70)

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>M</b>	<b>D.P.</b>
<b>Idade</b>	70	100	47,6	14,5
<b>Género</b>				
Masculino	57	81,4		
Feminino	13	18,6		
<b>Estado Civil</b>				
Solteiro	45	64,3		
Casado	6	8,6		
Divorciado/Separado	11	15,7		
Viúvo	8	11,4		
<b>Habilitações literárias</b>				
Analfabeto	7	10,0		
Sabe ler e escrever	7	10,0		
4º ano	26	37,1		
6º ano	25	35,7		
12º ano	3	4,3		
Ensino superior	2	2,9		

Em termos profissionais, 26 participantes exerciam profissões do sector secundário antes da institucionalização (37.1%), sendo que 23 participantes exerciam profissões do sector terciário (32.9%) e 15 participantes tinham profissões ligadas ao sector primário (21.4%). Os restantes seis participantes não eram profissionalmente activos antes da institucionalização, sendo que quatro encontravam-se desempregados (5.7%) e dois eram reformados (2.9%). O quadro 2 resume as características profissionais dos participantes no presente estudo.

Quadro 2 – Características profissionais dos participantes (N=70)

<b>Profissão</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sector Primário	15	21,4
Sector Secundário	26	37,1
Sector Terciário	23	32,9
Desempregado	4	5,7
Reformado	2	2,9

Relativamente à caracterização psicopatológica da amostra, 29 participantes (41.4%) têm um diagnóstico de Esquizofrenia Paranóide, 13 participantes (18.6%) têm um diagnóstico de Deficiência mental, dez participantes (14.3%) foram diagnosticados com Psicose Delirante, quatro participantes (5.7%) apresentaram-se com o diagnóstico de Alcoolismo e outros quatro participantes (5.7%) foram diagnosticados com Esquizofrenia sem outra especificação. De igual forma, três participantes (4.3%) têm um diagnóstico de Perturbação Bipolar, dois participantes (2.9%) foram diagnosticados com Perturbação de Personalidade Anti-Social, dois participantes (2.9%) têm diagnóstico de Perturbação de Personalidade Esquizoafectiva. Por fim, um participante (1.4%) apresentou-se com o diagnóstico de Esquizofrenia Hebefrénica, um participante (1.4%) tinha o diagnóstico de Perturbação de Personalidade Dependente e um participante (1.4%) foi diagnosticado com Perturbação de Pós-Stress Traumático. O quadro 3 resume as características psicopatológicas dos participantes no presente estudo.

Quadro 3 – Características psicopatológicas dos participantes (N=70)

<b>Diagnóstico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Alcoolismo	4	5,7
Perturbação de Personalidade Anti-Social	2	2,9
Perturbação de Personalidade Dependente	1	1,4
Deficiência Mental	13	18,6
Esquizofrenia	4	5,7

Quadro 3 – Características psicopatológicas dos participantes (N=70) (continuação)

<b>Diagnóstico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Esquizofrenia Hebefrénica	1	1,4
Esquizofrenia Paranóide	29	41,4
Perturbação Esquizoafectiva	2	2,9
Perturbação Bipolar	3	4,3
Psicose Delirante	10	14,3
Perturbação de Pós-Stress Traumático	1	1,4

De forma a facilitar a análise estatística dos dados, procedeu-se à categorização do diagnóstico psicopatológico apresentado pelos participantes, tendo em conta a categorização utilizada pelo DSM-IV-TR (APA, 2002). Assim, o diagnóstico dos participantes foi enquadrado na família de diagnóstico descrita nesse manual, tendo quatro sujeitos (5.7%) sido enquadrados nas Perturbações pela utilização de substâncias (englobando o diagnóstico de alcoolismo), três sujeitos (4.3%) foram enquadrados nas Perturbações de Personalidade (englobando os diagnósticos de Perturbação de Personalidade Anti-Social e Dependente), 13 sujeitos (18.6%) foram enquadrados nas Perturbações que aparecem habitualmente na primeira ou segunda infâncias ou na adolescência (englobando o diagnóstico de deficiência mental), 44 sujeitos (62.9%) foram enquadrados nas Perturbações Psicóticas (englobando os diagnósticos de esquizofrenia, esquizofrenia hebefrénica, esquizofrenia paranóide e psicose delirante) e seis sujeitos (8.6%) foram enquadrados nas Perturbações do Humor/Ansiedade (englobando os diagnósticos de perturbação esquizoafectiva, bipolar e pós-*stress* traumático). O quadro 4 resume as categorias do diagnóstico psicopatológico dos participantes no presente estudo.

Quadro 4 – Categoria do diagnóstico psicopatológico dos participantes (N=70)

<b>Diagnóstico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Perturbações pela utilização de substâncias	4	5,7
Perturbações de Personalidade	3	4,3

Quadro 4 – Categoria do diagnóstico psicopatológico dos participantes (N=70) (continuação)

<b>Diagnóstico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Perturbações que aparecem habitualmente na primeira e na segunda infâncias ou na adolescência	13	18,6
Perturbações Psicóticas	44	62,9
Perturbações do Humor/Ansiedade	6	8,6

Por fim, e relativamente à caracterização criminal da amostra, 15 participantes (21.4%) encontram-se institucionalizados devido a tentativa de homicídio, dez participantes (14.3%) devido a homicídio simples e dez participantes (14.3%) devido a homicídio qualificado. No mesmo sentido, nove participantes (12.9%) encontram-se institucionalizados por fogo posto, sete participantes (10%) por violência doméstica, seis participantes (8.6%) por abuso sexual de menores e cinco participantes (7.1%) por agressão. Por fim, três participantes (4.3%) estão institucionalizados por furto, um participante (1.4%) por ameaças, um participante (1.4%) por conduzir alcoolizado, um participante (1.4%) por duplo homicídio, um participante (1.4%) por sequestro e um participante (1.4%) por violação. O quadro 5 resume as características criminais dos participantes no presente estudo.

Quadro 5 – Características criminais dos participantes (N=70)

<b>Diagnóstico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Abuso sexual de menores	6	8,6
Agressão	5	7,1
Ameaça	1	1,4
Conduzir alcoolizado	1	1,4
Fogo posto	9	12,9
Furto	3	4,3
Homicídio simples	10	14,3
Homicídio qualificado	10	14,3
Homicídio duplo	1	1,4

Quadro 5 – Características criminais dos participantes (N=70) (continuação)

<b>Diagnóstico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Tentativa de homicídio	15	21,4
Sequestro	1	1,4
Violação	1	1,4
Violência doméstica	7	10,0

De forma a facilitar a análise estatística dos dados, procedeu-se à categorização dos crimes apresentado pelos participantes, tendo em conta a gravidade dos mesmos. Esta categorização teve por base a pena prevista no Código Penal Português (Diário da República n.º 170, Serie I, pp. 6181-6258). Assim, os crimes cometidos pelos participantes foram distribuídos pelas categorias de crimes menos graves, graves e muito graves. Relativamente à categoria de crimes menos graves, fazem parte os 18 participantes (24,7%) condenados por crimes cujas penas são inferiores a cinco anos, nomeadamente agressão (artigo 143º do Código Penal Português), ameaça (artigo 153º do Código Penal Português), condução sob efeito de álcool (artigo 291º do Código Penal Português), furto (artigo 203º do Código Penal Português), sequestro (artigo 158º do Código Penal Português) e violência doméstica (artigo 152º do Código Penal Português).

Quanto à categoria de crimes graves, fazem parte os 31 participantes (44,3%) condenados por crimes cujas penas podem ascender a cinco anos, mas não ultrapassam os dez anos, nomeadamente abuso sexual de menores (artigo 171º do Código Penal Português), fogo posto (artigo 272º do Código Penal Português), tentativa de homicídio (artigo 144º do Código Penal Português) e violação (artigo 164º do Código Penal Português). Por fim, fazem parte da categoria de crimes muito graves, os 21 participantes (30%) condenados por crimes com penas que podem ultrapassar os dez anos, nomeadamente o homicídio simples (artigo 131º do Código Penal Português) e o homicídio qualificado (artigo 132º do Código Penal Português). O quadro 6 resume as categorias de crimes aqui explanadas.

Quadro 6 – Categorias dos crimes quanto à sua gravidade (N=70)

<b>Categoria de crime</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Crimes menos graves	18	25,7
Crimes graves	31	44,3
Crimes muito graves	21	30

No âmbito desta investigação, todos os participantes constituintes da amostra aqui descrita completaram um questionário sociodemográfico e foram avaliados com medidas de avaliação do sono e da agressividade de forma a proceder-se à testagem das hipóteses elencadas. Em seguida são especificados esses instrumentos.

#### **4.4. Instrumentos e Material**

Tendo em conta os objectivos desta investigação, os instrumentos utilizados foram escolhidos com vista à conceptualização sociodemográfica, psicopatológica e criminal da amostra e à testagem das hipóteses em estudo. Assim, utilizou-se uma ficha de identificação e caracterização sociodemográfica, um instrumento de avaliação da qualidade do sono (Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg – PSQI; Buysse et al., 1989; versão portuguesa adaptada por Ramalho, 2007) e um instrumento de avaliação de traços de agressividade (*Aggression Questionnaire* – AQ; Buss & Perry, 1992; versão portuguesa adaptada por Rego, 2005), como em seguida se especifica.

##### **4.4.1. Ficha de identificação e caracterização sociodemográfica.**

Esta ficha, construída especificamente para esta investigação com o propósito de caracterizar a amostra, teve como objectivo recolher um conjunto de informações que possibilitassem a caracterização dos participantes, versando sobre informações relativas à indicação de idade e género, do estado civil, do nível de escolaridade, da profissão anterior à institucionalização, do crime cometido ou do qual é acusado e do diagnóstico psicopatológico que apresenta (cf. Anexo 2).

#### **4.4.2. Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg (PSQI) (Buysse et al., 1989; versão portuguesa adaptada por Ramalho, 2007)**

Trata-se de um instrumento eficaz, considerado o mais estável para medir a qualidade e os padrões de sono (cf. Anexo 3). Diferencia o “bom” do “mau” sono avaliando sete áreas, nomeadamente a qualidade subjectiva do sono, a latência do sono, a duração do sono, a eficiência habitual do sono, as perturbações do sono, a utilização de medicação para dormir e a disfunção diurna por sonolência, referindo-se ao mês anterior. Este instrumento é constituído por 19 questões de auto-avaliação, sendo 15 itens de escolha múltipla que se referem à frequência das perturbações de sono e da qualidade subjectiva do sono e 4 itens de resposta escrita que se referem ao horário de deitar e acordar e à latência e duração do sono. A pontuação dos itens de escolha múltipla varia entre 0 (zero) e 3 (três), sendo 3 (três) a pior cotação. Assim, a pontuação 0 (zero) refere-se a “nenhuma vez”, a pontuação 1 (um) refere-se a “menos de uma vez por semana”, a pontuação 2 (dois) refere-se a “uma ou duas vezes por semana” e a pontuação 3 (três) refere-se a “três vezes por semana ou mais”. A pontuação final varia entre 0 e 21 pontos, sendo que uma pontuação global igual ou superior a 5 designa uma má qualidade do sono.

No seu estudo inicial, Buysse e colaboradores (1986) aplicaram esta escala a 148 sujeitos constatando-se grande fiabilidade derivada da elevada consistência interna encontrada, nomeadamente um alfa de *Cronbach* de .83. Na versão portuguesa, Ramalho (2007, cit. in Seixas, 2009) encontrou uma consistência interna mais baixa que o estudo original, obtendo um alfa de *Cronbach* de .66. A consistência interna presente neste estudo (alfa de *Cronbach* de .68), assemelha-se à encontrada por Ramalho (2007, cit. in Seixas, 2009) e por Vicente (2009), evidenciando também uma menor consistência interna na amostra em questão, quando comparada ao estudo original. Na análise factorial do instrumento no estudo original, Buysse e colaboradores (1986) verificaram a presença de 7 factores. No presente estudo, após avaliação da adequabilidade dos itens para realização da análise factorial (coeficientes de correlação  $>.30$  e resultado do teste KMO superior a .6, bem como da significância estatística no teste *sphericity*), os itens da escala foram submetidos a análise

factorial de componentes principais. Esta análise revelou, à semelhança do estudo original, a presença de 7 factores com *eigenvalues* superiores a 1, explicando 70,2% da variância.

Relativamente à consistência interna das componentes do instrumento, os autores originais encontrando valores entre .35 e .76 na correlação entre as escalas e o score total. Na presente investigação, verificamos valores entre .30 e .50 na correlação entre as escalas e o score total. De forma mais específica, foi calculada a correlação dos itens com o total da escala para as componentes Duração do sono (.24), Perturbações do sono (verificando-se valores entre .14 e .52 na correlação dos seus itens), Latência (verificando-se valores entre .33 e .47 na correlação dos seus itens), Sonolência (verificando-se valores entre .15 e .28 na correlação dos seus itens), Eficiência (verificando-se valores entre -.06 e -.21 na correlação dos seus itens), Qualidade (.41) e Necessidade de medicação (.32). Estes resultados vão de encontro aos encontrados no estudo original, onde se verificaram correlações entre os itens e o total da escala compreendidos entre os .20 e os .66. O quadro 7 resume os resultados da análise de consistência interna em cada uma das subescalas, realizada para este instrumento no âmbito da presente investigação.

Quadro 7 – Resultados da Análise da consistência interna do PSQI (N=70)

<b>Itens</b>	<b>Correlação do item com o total da escala (corrigido)</b>	<b>Alfa se o item for eliminado</b>
<b><i>Duração do sono</i></b>		
Horas de sono por noite	.24	.67
<b><i>Perturbações do sono</i></b>		
Acordares a meio da noite ou de manhã muito cedo	.51	.63
Levantares-te para ir à casa de banho	.34	.66
Teres dificuldade em respirar	.29	.66
Tossires ou ressonares muito alto	.30	.66
Sentires muito frio	.23	.67
Sentires muito calor	.14	.68
Teres maus sonhos ou pesadelos	.37	.65

Quadro 7 – Resultados da Análise da consistência interna do PSQI (N=70) (continuação)

<b>Itens</b>	<b>Correlação do item com o total da escala (corrigido)</b>	<b>Alfa se o item for eliminado</b>
Sentires dores	.30	.66
Outra razão	.36	.65
<b><i>Latência do sono</i></b>		
Minutos que demorou a adormecer	.33	.66
Demorares mais de 30 minutos para adormecer	.47	.64
<b><i>Sonolência</i></b>		
Durante o mês passado tiveste problemas para permanecer acordado, durante as refeições ou enquanto participavas numa qualquer actividade social?	.15	.68
Durante o mês passado não sentiste vontade para trabalhar nem realizar as actividades escolares?	.28	.66
<b><i>Eficiência do sono</i></b>		
Horário de deitar	-.06	.70
Horário de acordar	-.21	.71
<b><i>Qualidade do sono</i></b>		
Durante o mês passado, como classificarias a qualidade do teu sono?	.48	.65
<b><i>Necessidade de fármacos para dormir</i></b>		
Durante o mês passado tomaste algum medicamento para dormir, receitado pelo médico, indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou por sua conta e risco?	.32	.66
Alpha de <i>Cronbach</i> Geral: .68		

Em suma, trata-se de um instrumento de administração rápida e de fácil aplicação, fidedigno e adequado para a investigação em diversos grupos etários (dos 6 aos 90 anos de

idade), abrangendo tanto populações clínicas como não clínicas (Seixas, 2009).

#### **4.4.3. *Aggression Questionnaire* (AQ) (Buss & Perry, 1992; versão portuguesa adaptada por Rego, 2005)**

O *Aggression Questionnaire* (AQ) é uma escala composta por 29 itens que mede traços de agressividade, sendo que cada item é pontuado numa escala de cinco pontos de Likert (“nunca”, “quase nunca”, “algumas vezes”, “quase sempre” e “sempre”) (cf. Anexo 4). A sua cotação pode conter o mínimo de 1 ponto (“nunca”) e o máximo de 5 pontos (“sempre”), à excepção do item 7, pois como está construído de forma negativa, a sua pontuação é invertida. Este instrumento compreende quatro subescalas, nomeadamente as subescalas de agressividade física (itens 1 a 9), verbal (itens 10 a 14), raiva (itens 15 a 21) e hostilidade (itens 22 a 29). Estas subescalas permitem estudar a agressividade a nível comportamental ou motor, a raiva, a componente afectiva (que inclui as reacções fisiológicas e de excitação, bem como a passagem ao acto, ou preparação para a acção) e a hostilidade, a componente cognitiva da agressividade.

Em termos de pontuação, a amplitude da subescala Agressividade Física varia entre 9 e 45 pontos, sendo a pontuação média de 24,3 para os homens e 17,9 para as mulheres. A amplitude da subescala Agressividade Verbal varia entre 5 e 25 pontos, sendo a pontuação média de 15,2 para os homens e 13,5 para as mulheres. A subescala Raiva tem uma pontuação que pode variar entre 7 e 35, sendo 17 o valor médio para os homens e 16,7 o valor médio para as mulheres. Por fim, a subescala Hostilidade pode ter um resultado que varie entre 8 e 40 pontos, sendo a média masculina de 21,3 pontos e a feminina 20,2 pontos. A amplitude total da escala varia entre 29 e 145 pontos, sendo que quanto mais elevada for a pontuação registada, maior será o nível de agressividade apresentado pelo sujeito. No estudo original, os valores médios do total da escala foram de 77,8 pontos para os homens e de 68,2 pontos para as mulheres.

Na validação portuguesa, Rego (2005) obteve o valor de 65,3 pontos como o ponto de corte para distinguir baixa ou alta agressividade. Relativamente às suas qualidades psicométricas, o estudo original de Buss e Perry (1992) apresentou uma consistência interna

elevada, tendo os autores verificado um alfa de *Cronbach* geral de .89. Na validação para a população portuguesa, Rego (2005) encontrou também um elevado valor de consistência interna em todos os factores, traduzidos por um alfa de *Cronbach* geral de .93. De igual forma, no presente estudo, o alfa de *Cronbach* é de .89, evidenciando também uma elevada consistência interna da escala na amostra em questão.

Na análise factorial do instrumento no estudo original, Buss e Perry (1992) verificaram a presença de 4 factores. No presente estudo, após avaliação da adequabilidade dos itens para realização da análise factorial (coeficientes de correlação  $>.30$  e resultado do teste KMO superior a .6, bem como da significância estatística no teste *sphericity*), os 29 itens da escala foram submetidos a análise factorial de componentes principais. Esta análise, à semelhança do estudo original, confirmou a presença de 4 factores principais, explicando 52% da variância. Relativamente à análise factorial das subescalas, os autores originais verificaram uma consistência interna elevada, encontrando valores entre .72 e .89. Na validação para a população portuguesa, Rego (2005) encontrou valores de alfa de *Cronbach* de .85 para a subescala Agressividade Física, .70 para a subescala Agressividade Verbal, .89 para a subescala Raiva e .84 para a subescala Hostilidade.

Para esta investigação, na avaliação da consistência interna deste instrumento, tal como efectuado pelos autores da escala original, foi calculado o alfa de *Cronbach* para as subescalas, tendo-se obtido valores de consistência interna também elevados, nomeadamente .83 para a subescala Agressividade Física (verificando-se valores entre .34 e .63 na correlação dos seus itens), .56 para a subescala Agressividade Verbal (verificando-se valores entre .12 e .51 na correlação dos seus itens), .86 para a subescala Raiva (verificando-se valores entre .39 e .78 na correlação dos seus itens) e .72 para a subescala Hostilidade (verificando-se valores entre .19 e .47 na correlação dos seus itens). O quadro 8 resume os resultados da análise de consistência interna para cada subescala deste instrumento, no âmbito da presente investigação.

Quadro 8 – Resultados da Análise da consistência interna das subescalas do AQ

<i>Itens</i>	<i>Correlação do item com o total da escala (corrigido)</i>	<i>Alpha se o item for eliminado</i>
<b><i>Subescala Agressividade Física</i></b>		
Às vezes é difícil, para mim, controlar a vontade de bater numa pessoa	.63	.88
Se alguma pessoa me provocar bastante sou capaz de lhe bater	.60	.88
Se alguma pessoa me agredir também a agrido	.34	.89
Geralmente, eu meto-me mais em brigas do que as outras pessoas	.50	.89
Se eu tiver que ser violento para proteger os meus direitos eu sou-o	.53	.88
Existem pessoas que me provocam de tal forma que acabamos à pancada	.61	.88
Não me lembro de nenhuma boa razão, que seja suficiente ao ponto de bater em alguém	.49	.89
Eu já ameacei pessoas que conheço	.39	.89
Houve alturas em que estava tão alterado/a que até parti coisas	.39	.89
Alpha de <i>Cronbach</i> da subescala = .83		
<b><i>Subescala Agressividade Verbal</i></b>		
Digo abertamente aos meus amigos quando não concordo com eles	.16	.89
Discordo muitas vezes das pessoas	.51	.89
Quando as pessoas me aborrecem sou capaz de lhes dizer o que penso delas	.13	.89
Não consigo evitar discutir com os outros só pelo facto de discordarem comigo	.37	.89

Quadro 8 – Resultados da Análise da consistência interna das subescalas do AQ (continuação)

<i>Itens</i>	<i>Correlação do item com o total da escala (corrigido)</i>	<i>Alpha se o item for eliminado</i>
Os meus amigos dizem que eu sou um tanto ou quanto argumentativo, ou seja, arranjo quase sempre justificações para tudo	.12	.89
Alpha de <i>Cronbach</i> da subescala = .56		
<b><i>Subescala Raiva</i></b>		
Exalto-me rapidamente mas também me passa depressa	.39	.89
Quando estou frustrado/a, mostro que estou irritado/a	.48	.89
Às vezes sinto-me como um barril de pólvora quase a explodir	.78	.88
Sou uma pessoa temperamental, ou seja, tenho os “nervos à flor da pele”	.74	.88
Alguns dos meus amigos pensam que eu sou uma pessoa que “ferve em pouca água”	.74	.88
As vezes perco o controlo sem nenhuma razão aparente	.51	.89
Eu tenho dificuldades em controlar o meu temperamento	.60	.89
Alpha de <i>Cronbach</i> da subescala = .86		
<b><i>Subescala Hostilidade</i></b>		
Às vezes parece que fico cheio/a de inveja	.30	.89
Às vezes parece que a vida me pregou uma partida	.19	.89
Parece-me que as outras pessoas conseguem sempre as melhores oportunidades	.35	.89

Quadro 8 – Resultados da Análise da consistência interna das subescalas do AQ (continuação)

<i>Itens</i>	<i>Correlação do item com o total da escala (corrigido)</i>	<i>Alpha se o item for eliminado</i>
Às vezes pergunto-me porque é que me sinto tão deprimido/a	.39	.89
Eu sei que os meus “amigos” falam de mim nas minhas costas	.46	.89
Eu desconfio de quase todos os desconhecidos que são amigáveis	.37	.89
Às vezes sinto que as pessoas se riem de mim nas minhas costas	.40	.89
Quando as pessoas são muito simpáticas, penso sempre que querem alguma coisa em troca	.47	.89
Alpha de <i>Cronbach</i> da subescala = .72		
Alpha de <i>Cronbach</i> Geral: .89		

Tendo sido verificada a adequabilidade dos instrumentos seleccionados na presente amostra, descrevem-se em seguida os procedimentos de recolha e análise dos dados utilizados nesta investigação.

#### **4.5. Procedimento de recolha e análise dos dados**

O processo de investigação aqui descrito foi inicialmente submetido à Comissão de Ética do Centro Hospitalar Psiquiátrico de Coimbra, tendo-se procedido à recolha de dados somente após aprovação por parte desse mecanismo. Neste sentido, em termos éticos, a participação dos sujeitos foi voluntária, sendo o consentimento (cf. Anexo 1) precedido de informação sobre o âmbito e a finalidade da investigação, garantindo a confidencialidade e a possibilidade de desistência em qualquer fase se o participante assim o desejasse (Ribe-

ro, 2008). Em caso de incompetência de algum dos potenciais participantes, previu-se que o consentimento informado seria obtido junto do representante legal. Relativamente aos instrumentos utilizados na investigação empírica, foram pedidas autorizações por escrito da utilização dos instrumentos aos autores das validações nacionais (cf. Anexo 5).

Tendo em consideração que a investigação segue um desenho entre-sujeitos (*between-subjects*), o processo de recolha de dados foi igual para todos os sujeitos participantes. Assim, em termos procedimentais, inicialmente foram cumpridos os requisitos éticos e deontológicos através da informação acerca da natureza da investigação, para garantir uma participação livre e informada dos participantes, seguindo-se as assinaturas do consentimento informado. Antes do início da aplicação dos instrumentos foram explicadas as instruções dos mesmos, tendo a aplicação começado com o questionário sóciodemográfico, com o objectivo de caracterizar de forma concreta a amostra, seguindo-se a aplicação dos instrumentos “Índice de Qualidade do Sono de *Pittsburgh* (PSQI)” e “*Aggression Questionnaire* (AQ)”, nesta ordem. A aplicação do procedimento aqui referida demorou aproximadamente 20 minutos por cada participante, tendo sido recolhida a totalidade dos dados em cinco dias. Após a recolha total dos dados, procedeu-se à cotação dos instrumentos utilizados e deu-se início à testagem empírica das hipóteses referidas, através da utilização do programa PASW *Statistics* 18.0.

A análise estatística dos dados compreendeu, numa primeira fase, uma análise descritiva com valores das frequências absolutas e relativas, de dispersão e de tendência central das variáveis sóciodemográficas da amostra em estudo. Esta análise estatística é fundamental na caracterização e descrição da amostra e na descrição dos resultados obtidos com os instrumentos utilizados. Relativamente à testagem de hipóteses, esta iniciou com a verificação, para cada uma, da presença na amostra dos pressupostos de estatística paramétrica, através da normalidade e homogeneidade da variância. Para tal, recorreu-se ao teste *Kolmogorov-Smirnov* de ajustamento à curva normal e de homogeneidade da variância da distribuição da população em relação aos instrumentos de medida. A satisfação destes critérios é condição para a utilização da estatística paramétrica (Ribeiro, 2008). Nos resultados do testes de hipótese, o limite inferior de significância assumido foi de  $p < 0,05$  (grau de confiança de 95%), rejeitando-se a hipótese nula sempre que a probabilidade do erro tipo I

(erro em que se conclui que a variável independente afecta a variável dependente e na realidade tal não acontece; Ribeiro, 2008) fosse inferior a este valor. Em seguida descrevemos os resultados obtidos através da análise estatística mencionada.

## **4.6. Resultados**

Após a administração dos instrumentos à amostra, procedeu-se à análise estatística dos dados obtidos. O tratamento estatístico presente nesta investigação refere-se a análise descritiva, inferencial e correlacional. Relativamente à análise descritiva, serão aqui apresentados os resultados dos instrumentos utilizados.

### **4.6.1. Estudo do sono**

Relativamente à análise descritiva da qualidade do sono (classificada pelo PSQI), verificou-se uma pontuação elevada no total da escala, sendo que a qualidade de sono verificada na amostra é má, apresentando uma média de resultados de 9.56, superior ao ponto de corte que distingue o bom do mau sono para este instrumento, situado nos 5 pontos. A este propósito, pode-se constatar que a grande maioria dos participantes, nomeadamente 62 (88.6%) apresentam uma má qualidade do sono ( $M=10.37$ ;  $DP=3.21$ ), sendo que somente oito participantes (11.4%) demonstraram ter uma boa qualidade do sono ( $M=3.25$ ;  $DP=1.17$ ). No que concerne aos resultados específicos das componentes deste instrumento, verificou-se que a necessidade de fármacos para dormir apresenta os resultados mais elevados ( $M=2.61$ ;  $DP=1.01$ ), seguindo-se a latência do sono ( $M=1.87$ ;  $DP=1.12$ ), a disfunção diurna por sonolência ( $M=1.57$ ;  $DP=.99$ ), a qualidade do sono ( $M=1.29$ ;  $DP=.78$ ), as perturbações do sono ( $M=1.20$ ;  $DP=.63$ ), a eficiência do sono ( $M=.74$ ;  $DP=1.06$ ) e por fim a duração do sono ( $M=.27$ ;  $DP=.68$ ). O quadro 9 resume os resultados das componentes deste instrumento no presente estudo.

Quadro 9: Resultados das componentes do PSQI (N=70)

<b>Componentes PSQI</b>	<b>Média</b>	<b>dp</b>
Duração do sono	.27	.68
Perturbações do sono	1,20	.63
Latência do sono	1,87	1,12
Disfunção diurna por sonolência	1,57	.99
Eficiência do sono	.74	1,06
Qualidade do sono	1,29	.78
Necessidade de fármacos	2,61	1,01

#### 4.6.2. Estudo da agressividade

Na análise descritiva do A.Q., verificou-se uma pontuação elevada quer relativamente ao total da agressividade, quer relativamente aos resultados verificados em cada uma das subescalas. Em relação ao resultado total da escala, os níveis de agressividade verificados na amostra são elevados, apresentando uma média de 79,24 pontos. De facto, a maioria dos participantes, nomeadamente 44 (62,9%), apresentam valores de agressividade elevados (M=91,57; DP=11,3), isto é superiores a 65 pontos, sendo que somente 26 participantes (37,1%) apresentam valores baixos de agressividade (M=58,38; DP=5,82). Ao nível das subescalas, verificam-se resultados elevados na Agressividade Física (M=24,66; DP=6,48), Raiva (M=18,64; DP=7,51) e Hostilidade (M=21,76; DP=6,88). Somente a subescala Agressividade Verbal apresenta valores abaixo do ponto de corte (M=14,19; DP=4,05). O quadro 10 resume os resultados das subescalas deste instrumento.

Quadro 10: Resultados das subescalas do AQ (N=70)

<b>Subescala AQ</b>	<b>Média</b>	<b>dp</b>
Agressividade Física	24,66	6,48
Agressividade Verbal	14,19	4,05
Raiva	18,64	7,51
Hostilidade	21,76	6,88

Assim, tal como foi descrito, verificam-se resultados elevados em ambos os instrumentos. O quadro 11 resume os resultados descritos.

Quadro 11: Estatística descritiva dos resultados dos instrumentos utilizados (N=70)

<b>Instrumento</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Média</b>	<b>dp</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b><i>PSQI</i></b>	70	100	9,56	3,80	1	17
Boa qualidade do sono (0-5)	8	11,4	3,25	1,17	1	4
Má qualidade do sono (5-21)	62	88,6	10,37	3,21	5	17
<b><i>AQ</i></b>	70	100	79,24	18,78	46	112
Baixa agressividade (29-65)	26	37,1	58,38	5,82	46	65
Elevada agressividade (66-145)	44	62,9	91,57	11,3	70	112

Tendo sido efectuada a análise descritiva dos resultados de cada um dos instrumentos utilizados na recolha dos dados relativamente às variáveis de sono e agressividade, em seguida descrevem-se os resultados da análise inferencial e correlacional implementada na testagem de cada uma das hipóteses levadas a cabo no âmbito desta investigação.

#### 4.6.3. Teste de Hipóteses

Como anteriormente foi descrito, a presente investigação conta com quatro hipóteses. Em seguida são descritos os resultados da testagem de cada uma dela.

#### **4.6.3.1. Hipótese 1: Prevê-se a existência de uma associação entre a qualidade de sono e os níveis de agressividade, sendo que os sujeitos que apresentam menor qualidade do sono apresentam maiores níveis de agressividade**

Esta hipótese pretende verificar a associação entre duas variáveis, a qualidade do sono (medida pela pontuação total do PSQI) e os níveis de agressividade (medidos pela pontuação total do AQ), nos sujeitos constituintes da amostra. Tendo a análise exploratória dos dados revelado o incumprimento dos pressupostos para a estatística paramétrica (a análise exploratória dos dados revelou não haver normalidade da distribuição e homogeneidade da variância), utilizaram-se testes não paramétricos para testar esta hipótese. Assim, utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman's rho* para estudar a relação entre a qualidade do sono e os níveis de agressividade.

A partir do resultado obtido com esta testagem verificou-se a existência de uma correlação positiva baixa entre as duas variáveis ( $r=.254$ ,  $p<.05$ ), com elevadas pontuações totais do PSQI (representando menor qualidade do sono) associadas a elevados níveis de agressividade. Para averiguar a variância partilhada pelas duas variáveis, foi calculado o coeficiente de determinação, tendo-se verificado que a correlação entre ambas explica 6,45% da variância. Estes resultados aparecem descritos também no quadro 12. Desta forma, de acordo com os resultados apurados, devemos aceitar esta hipótese uma vez que se verifica uma correlação significativa, embora baixa, entre os resultados do índice de qualidade do sono e os níveis de agressividade nos sujeitos participantes.

Quadro 12 – Coeficientes de correlação de Spearman's rho entre a qualidade do sono e os níveis de agressividade (N=70)

	Qualidade do sono	Níveis de Agressividade
Qualidade do sono	1.000	.254
Níveis de Agressividade	.254	1.000

**4.6.3.2. Hipótese 2: Prevê-se a existência de uma associação entre a qualidade de sono e o tipo de crime cometido, sendo que os sujeitos que apresentam menor qualidade do sono cometeram crimes mais graves.**

Para testar esta hipótese, que prevê que os sujeitos que apresentam menor qualidade do sono (medida pela pontuação total do PSQI) tenham cometido os crimes com maior gravidade foi utilizada estatística não paramétrica, uma vez que a análise exploratória dos dados revelou não haver normalidade da distribuição nem homogeneidade da variância. Assim, para comparar os grupos relativos às três categorias de crimes (crimes menos graves, graves e muito graves) quanto aos índices de qualidade do sono apresentados em cada uma, realizou-se o teste de *Kruskal-Wallis*.

A partir desta testagem não se verificaram diferenças significativas entre os grupos relativamente aos índices de qualidade do sono ( $X^2=1.984$ ,  $p=.371$ ). Estes resultados aparecem também descritos no quadro 13.

Quadro 13 – Resultados dos testes de *Kruskal-Wallis* para comparação dos grupos relativos às categorias de crime, quanto aos índices de qualidade do sono (N=70)

Variável/Grupo	N	Mean rank	$X^2$	<i>p</i>
<b>Qualidade do sono</b>			4.366	.359
Crimes menos graves	18	33,39		
Crimes graves	31	33,19		
Crimes muito graves	21	40,71		

Assim, de acordo com os resultados apurados, rejeita-se a presente hipótese uma vez que se não se verificam diferenças significativas entre os resultados do índice de qualidade de sono nas três categorias de crime. Deste modo, os sujeitos que cometeram os crimes mais graves não parecem diferir dos restantes participantes relativamente à qualidade do sono.

#### 4.6.3.3. Hipótese 3: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os ofensores masculinos e femininos no que diz respeito à qualidade de sono e aos níveis de agressividade.

Para testar esta hipótese, que supõe existirem diferenças estatisticamente significativas entre ofensores masculinos e femininos no que diz respeito aos índices de qualidade do sono (medidos pela pontuação total do PSQI) e níveis de agressividade (medidos pela pontuação total do AQ), optou-se pela utilização de estatística não paramétrica, uma vez que a análise exploratória dos dados revelou não haver normalidade da distribuição nem homogeneidade da variância. Assim, utilizou-se o teste *U* de *Mann-Whitney* para comparação dos grupos (masculino e feminino) relativamente a cada uma das variáveis em estudo (qualidade do sono e agressividade). Neste sentido, relativamente à qualidade do sono, verificou-se existir significância estatística ( $Z=-2.243$ ,  $p=.025$ ) na comparação entre os grupos. Assim, existem diferenças estatisticamente significativas nos índices de qualidade do sono entre homens e mulheres, evidenciando estas últimas, resultados mais elevados. Relativamente aos níveis de agressividade, os resultados do teste *U* de *Mann-Whitney* para comparação dos grupos não mostraram significância estatística ( $Z=-1.806$ ,  $p=.071$ ). Desta forma, não há diferenças estatisticamente significativas nos níveis de agressividade entre os homens e as mulheres. Estes resultados aparecem também descritos no quadro 14.

Quadro 14 – Resultado do teste de *U* de *Man-Whitney* para comparação dos grupos masculino e feminino relativamente à qualidade do sono e aos níveis de agressividade (N=70)

Variável/Grupo	N	Mean rank	Z	p
<i>Qualidade do sono</i>			-2.243	.025
Masculino	57	32,9		
Feminino	13	46,9		
<i>Níveis de Agressividade</i>			-1.806	.071
Masculino	57	33,4		
Feminino	13	44,7		

Assim, de acordo com os resultados apurados, aceita-se parcialmente esta hipótese uma vez que se verifica uma diferença significativa, entre homens e mulheres, nos resultados da qualidade do sono. No entanto, rejeita-se o pressuposto da existência de uma diferença significativa entre ambos os grupos relativamente aos níveis de agressividade.

#### **4.6.3.4. Hipótese 4: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os tipos de psicopatologia, no que diz respeito à qualidade de sono e aos níveis de agressividade.**

Para testar esta hipótese, que prevê a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os diversos tipos de diagnóstico psicopatológico apresentado pelos participantes, relativamente à qualidade do sono (medidos pelo resultado total do PSQI) e aos níveis de agressividade, utilizou-se estatística não paramétrica, uma vez que a análise exploratória dos dados revelou não haver normalidade da distribuição nem homogeneidade da variância. Assim, utilizou-se o teste de *Kruskal-Wallis* para comparação dos grupos (perturbações pela utilização de substâncias, perturbações da personalidade, perturbações que aparecem habitualmente na primeira e na segunda infâncias ou na adolescência, perturbações psicóticas e perturbações do humor/ansiedade) relativamente a cada uma das variáveis em estudo (qualidade do sono e agressividade).

A partir desta testagem não se verificaram diferenças significativas entre os grupos quer relativamente aos índices de qualidade do sono ( $X^2=4.366$ ,  $p=.359$ ), quer relativamente aos níveis de agressividade ( $X^2=2.248$ ,  $p=.690$ ). Estes resultados aparecem também descritos no quadro 15. Assim, de acordo com os resultados apurados, rejeita-se a presente hipótese uma vez que se não se verificam diferenças significativas entre os diversos diagnósticos de psicopatologia, nos resultados da qualidade do sono e dos níveis de agressividade.

Quadro 15 – Resultados dos testes de *Kruskal-Wallis* para comparação dos grupos de diagnóstico psicopatológico quanto à qualidade do sono e aos níveis de agressividade (N=70)

<b>Variável/Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Mean rank</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
<b><i>Qualidade do sono</i></b>			4.366	.359
Perturbações pela utilização de substâncias	4	40,88		
Perturbações de Personalidade	3	53,17		
Perturbações que aparecem habitualmente na primeira e na segunda infâncias ou na adolescência	13	28		
Perturbações Psicóticas	44	36,03		
Perturbações do Humor/Ansiedade	6	35,42		
<b><i>Níveis de Agressividade</i></b>			2.248	.690
Perturbações pela utilização de substâncias	4	31,75		
Perturbações de Personalidade	3	51,5		
Perturbações que aparecem habitualmente na primeira e na segunda infâncias ou na adolescência	13	35,88		
Perturbações Psicóticas	44	35,19		
Perturbações do Humor/Ansiedade	6	31,42		

Neste capítulo descreveu-se a metodologia utilizada para a realização do estudo empírico, tendo-se inicialmente apresentando as hipóteses a testar. Estas, tendo por base a resenha bibliográfica apresentada nos capítulos anteriores, basearam-se na verificação da relação entre o sono, nomeadamente os seus problemas, e a agressividade, considerando factores como o género, a gravidade do crime cometido e o tipo de psicopatologia. A amostra e os instrumentos utilizados na testagem das hipóteses foram também descritos neste capítulo. Por fim, apresentaram-se os resultados da testagem de hipóteses, tendo sido descritos todos os procedimentos utilizados nessa mesma testagem. Neste sentido, os resul-

tados verificados na presente amostra, obtidos a partir da aplicação dos instrumentos mostram elevados índices tanto nos problemas de sono como nos níveis de agressividade.

Relativamente à testagem de hipóteses, confirma-se a relação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade, e a diferença de género relativamente à qualidade do sono. Por outro lado, os resultados aqui descritos rejeitam a influência dos problemas de sono na gravidade do crime cometido, a diferença de género quanto aos níveis de agressividade e a diferença do tipo de psicopatologia relativamente aos índices de qualidade de sono e níveis de agressividade. No próximo capítulo discutem-se aprofundadamente os resultados aqui descritos, conceptualizando-os teoricamente.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Partindo dos dados obtidos no capítulo anterior, este capítulo pretende conceptualizar os resultados da testagem de hipóteses à luz da resenha bibliográfica elaborada na primeira parte do presente documento, tendo em conta os objectivos gerais e específicos da presente investigação. Assim, este capítulo investe na discussão dos resultados obtidos no capítulo anterior, tendo em conta a resposta aos objectivos previamente descritos, sendo que, inicialmente discutem-se os resultados relativos à hipótese orientadora do propósito geral desta investigação e que pretende avaliar o impacto da qualidade de sono, e seus problemas, nos níveis de agressividade dos participantes. Em seguida, discutem-se os resultados da testagem de hipóteses formuladas a partir de objectivos mais específicos, nomeadamente o impacto da possível relação entre o sono e a agressividade na tipologia e gravidade dos crimes pelos quais os participantes se encontra institucionalizados e as diferenças de género relativamente aos construtos em estudo. Por fim, este capítulo termina com a discussão do impacto do tipo de psicopatologia apresentada pelos participantes na sua qualidade do sono e níveis de agressividade.

#### **5.1. Hipótese 1: Prevê-se a existência de uma associação entre a qualidade de sono e os níveis de agressividade, sendo que os sujeitos que apresentam menor qualidade do sono apresentam maiores níveis de agressividade**

A partir da testagem da primeira hipótese, que pretendeu verificar a associação existente entre a qualidade do sono, que foi medida pela pontuação total do PSQI, e os níveis de agressividade, medidos através da pontuação total do AQ, nos sujeitos constituintes da amostra, verificou-se a existência de uma correlação significativa, apesar de baixa, entre os resultados do índice de qualidade do sono e os níveis de agressividade nos sujeitos par-

participantes. Este facto comprova o impacto que os problemas de sono têm nos índices de agressividade, apontando para a existência de maiores níveis de agressividade nos sujeitos com maiores problemas de sono. Estes resultados vão de encontro aos verificados por Schubert (1977, cit in Ireland & Culpin, 2006), que verificou a existência de uma correlação entre a duração e frequência dos estádios de sono superficiais e os níveis de agressividade e impulsividade. De igual forma, esta investigação confirma, em ofensores adultos, os resultados verificados por Ireland e Culpin (2006) nas populações ofensoras jovens, nomeadamente a potencial relação entre o sono e a agressividade.

Relativamente à relação entre ambos os construtos, tal como se descreveu no capítulo 3, o impacto do sono na agressividade foi já verificado em estudos laboratoriais com animais. A este propósito, Trotta (1984, cit in Hoshino et al., 2009) comprovou o aumento de comportamentos agressivos em animais após a sua privação total de sono. Relativamente ao estudo em seres humanos, apesar da relação entre sono e agressividade ter sido pouco estudada, alguns estudos apontaram para a possível relação entre ambos. De facto, Roth e colaboradores (1976, cit in Ireland & Culpin, 2006) efectuaram uma investigação onde verificaram um aumento significativamente elevado dos resultados de uma medida de agressão após privação de sono dos participantes durante uma noite. A presente investigação vem confirmar esses estudos prévios, apontando para uma associação entre o sono e a agressividade que fundamenta a presença de níveis elevados de agressividade em sujeitos com má qualidade de sono.

De facto, a presença de problemas de sono é elevada na amostra em estudo, facto que pode estar associado ao contexto psiquiátrico-forense no qual estão inseridos. A este propósito, Ireland e Culpin (2006) atribuem a elevada prevalência de problemas de sono na população forense a factores associados ao regime estruturado e às condições presentes nesse contexto. Assim, se a prevalência dos problemas de sono ronda os 30 ou 35% na população mundial (Seixas, 2009), em contexto psiquiátrico-forense, esse número é ainda mais elevado, não só devido ao contexto mas também devido à presença de outros factores também associados à emergência e manutenção de problemas de sono, tais como a psicopatologia ou o consumo de substâncias, tal como foi descrito no capítulo 3. De igual forma, a amostra em estudo apresenta elevados valores de agressividade gerais, verificando-se

elevados níveis nas componentes de agressividade física, agressividade verbal, raiva e hostilidade. Assim, de acordo com estes resultados, os participantes demonstram facilmente atitudes agressivas a nível comportamental e motor, bem como reacções fisiológicas relacionadas às componentes afectivas da agressividade e tendências cognitivas à execução de actos agressivos.

Tendo em conta as características da amostra, nomeadamente a sua importância forense, os níveis elevados de agressividade são esperados. No mesmo sentido, o contexto carcerário e clínico em que os participantes se encontram é um factor que potencia só por si os elevados níveis de agressividade. Assim, a presença de elevados níveis de agressividade nos participantes confirma a ideia de Gonçalves (2008) de que a privação da liberdade e o controlo comportamental dos sujeitos é um factor fortemente potenciador de tensões muitas vezes apaziguadas somente por explosões de agressividade. Apesar de neste estudo se verificar uma relação entre a qualidade do sono e os níveis de agressividade, não se estabelece uma causalidade entre ambos em função da metodologia correlacional do presente estudo. Neste sentido, os elevados níveis de agressividade podem ser resultado dos problemas de sono, da mesma forma que podem resultar nestes. Relativamente a este facto, a ciência aponta-nos possíveis relações causais em qualquer uma das orientações. Assim, Hoshino e colaboradores (2009) apontam o sono, nomeadamente a sua privação, como um factor importante no aumento da agressividade. Por outro lado, Ireland e Culpin (2006) apontam a agressividade como um factor que potencia a emergência de problemas de sono.

Os resultados verificados na presente investigação, nomeadamente a elevada prevalência de problemas de sono na amostra estudada, têm uma implicação clínica elevada e indicam uma necessidade premente de intervenção clínica já que, tal como vimos no capítulo 1, a presença de problemas de sono está associada à emergência de diversas condições médicas com elevado custo para a saúde do paciente e para o seu bem-estar (e.g., doenças coronárias, diabetes, obesidade, hipertensão, entre outros). No mesmo sentido, a correlação positiva encontrada entre os problemas de sono e os níveis de agressividade na presente investigação, tem também implicações no tipo de agressividade e nos cuidados a ter no contexto em estudo. Como vimos no capítulo 3, Goodwin e Marusic (2008) verificaram que os problemas de sono estão especialmente correlacionados com a agressividade auto-

dirigida. No seu estudo, estes autores verificaram que os participantes com ideação suicida, que tentaram suicidar-se ou que completaram o acto suicida, tinham em comum a presença de problemas de sono. Os mesmos autores verificaram ainda que essa relação era reforçada pela presença de psicopatologia, nomeadamente perturbações de ansiedade, do humor ou do consumo de substâncias. Este facto tem especial relevância na presente investigação uma vez que os participantes além dos elevados níveis de agressividade que apresentam e dos incontornáveis problemas de sono que demonstram, contam também com a presença de psicopatologia que pode conduzir a atitudes agressivas auto-dirigidas.

**5.2. Hipótese 2: Prevê-se a existência de uma associação entre a qualidade de sono e o tipo de crime cometido, sendo que os sujeitos que apresentam menor qualidade do sono cometeram crimes mais graves.**

Tendo em conta os achados de Lindberg e colaboradores (2003, cit in Ireland & Culpin, 2006), que verificaram a existência de mais despertares nocturnos e menor eficiência do sono em ofensores adultos violentos quando comparados com não violentos, bem como o contexto psiquiátrico-forense no qual foi implementado o estudo, ou a verificação empírica da relação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade, seria de esperar que a relação entre ambos fundamentasse a ideia de que quanto mais graves os problemas de sono e os níveis de agressividade, maior gravidade teria o crime cometido. No entanto, na presente investigação essa hipótese não se verifica, conduzindo à ideia de que outros factores terão maior influência na gravidade do crime do que a relação entre o sono e a agressividade. De facto, factores não verificados nesta investigação como a impulsividade elevada (Ireland & Culpin, 2006) e os baixos níveis de autocontrolo e de auto-regulação (Akers & Jensen, 2006) aparecem na literatura associados à gravidade do crime e que podem explicar de forma mais concreta a tipologia criminal dos participantes.

No mesmo sentido, Abdalla-Filho (2004) aponta como factores de risco para a agressividade o abuso de substâncias, os efeitos do tratamento, o desajuste social e a institucionalização. De facto, verifica-se uma elevada importância do tratamento, especialmente do tratamento farmacológico, na amostra em estudo, sendo que quase todos os partici-

pantes se encontram medicados quer relativamente aos problemas de sono, quer aos níveis de agressividade que objectivamente apresentam. De igual forma, a institucionalização ocupa um papel importante na vida dos participantes, já que estes se encontram privados da liberdade e em regime de tratamento imposto juridicamente contra a sua vontade. Estes factores podem ter influência tanto no aumento dos níveis de agressividade, como na diminuição da qualidade do sono. Como foi descrito no capítulo 2, para Dollard e colaboradores (1938, cit in Ramírez, 2001) o comportamento agressivo está intimamente relacionado com a frustração, sendo que a gravidade desses comportamentos pode estar mais associada a factores relacionados com a frustração do que com a qualidade do sono.

No mesmo sentido, para Okami e Shackelford (2001), factores sócio-ambientais como a desigualdade social, a pobreza e o meio em que os participantes estavam inseridos à data do crime, estão intimamente relacionados com a agressividade e são muitas vezes as causas explicativas da gravidade do comportamento agressivo e criminal. No entanto, apesar de não se verificar uma relação entre os problemas de sono e elevados níveis de agressividade com a gravidade dos crimes cometidos, verificam-se níveis de agressividade elevados na amostra. Estes níveis podem não só ter a ver com a qualidade do sono dos participantes, mas também com factores associados ao contexto em que estão inseridos. De facto, para Lewis e Fremouw (2001, cit in Mendes et al., 2009) a desintegração social inerente à falência das instituições sociais e da comunidade em sustentar as necessidades básicas, o reconhecimento social e a integridade física dos indivíduos pode estar associada aos elevados níveis de agressividade verificados.

Da mesma forma, essa influência social, ao repercutir-se na menor aceitação das regras e leis sociais, aumenta não só a probabilidade dos comportamentos violentos, mas também a sua intensidade, podendo desta forma desempenhar um papel mais importante que os problemas de sono na gravidade do crime. Assim, partindo da ideia de Silva (2009), que defende que num contexto de encarceramento, o sujeito pode utilizar a agressividade como método de resolução de conflitos, podemos inferir que a privação da liberdade, associada ao regime estruturado e coercivo de um hospital psiquiátrico forense, podem ter um impacto importante nos elevados níveis de agressividade apresentados pelos participantes.

### **5.3. Hipótese 3: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os ofensores masculinos e femininos no que diz respeito à qualidade de sono e aos níveis de agressividade.**

Hess e Hagen (2006) defendem a existência de diferenças de género relativamente ao comportamento agressivo, apontando uma maior prevalência de agressividade no género masculino. De facto, Eagly e Steffen (1986) verificaram nos seus estudos etológicos que os comportamentos agressivos têm maior incidência no sexo masculino em todas as sociedades humanas, bem como em primatas e outros mamíferos. A ciência aponta a explicação deste facto às diferenças hormonais e fisiológicas entre os géneros (Archer, 2006). No entanto, na presente investigação essa diferença relativamente aos níveis de agressividade não é estatisticamente significativa, apontando para uma semelhança dos níveis de agressividade entre homens e mulheres. A este propósito, Björkqvist (1994) defende ser incorrecto e pouco consensual afirmar que os homens são mais agressivos que as mulheres, afirmando que a diferença entre os géneros prende-se com a tipologia de agressividade e não com os seus níveis. Nesta perspectiva, as mulheres surgem como igualmente agressivas, diferindo dos homens somente no tipo de agressividade, fazendo uso de técnicas mais indirectas e encobertas que os homens.

Todavia, de forma mais específica, na presente investigação, homens e mulheres não diferem significativamente nos subtipos de agressividade, apresentando resultados semelhantes em qualquer uma das dimensões avaliadas pelo AQ, nomeadamente a agressividade física, verbal, raiva e hostilidade, facto que aponta para a possível influência de factores ambientais e contextuais na explicação deste resultado. Neste sentido, Daffern, Mayer e Martin (2004) apontam factores contextuais como a relação entre técnicos e pacientes, o regime institucional e o acesso à privacidade do paciente como factores predisponentes para o aumento dos comportamentos agressivos em hospitais psiquiátrico-forenses. De facto, a interacção entre os pacientes institucionalizados e os profissionais de saúde que os rodeiam são marcadas pela percepção de privação da liberdade por parte do paciente. De igual forma, o regime que promove a rigidez de horários (e.g., horas de alimentação, imposição de medicação, horas de deitar e acordar) implica uma adaptação do paciente que

se sente frustrado pela mudança de quotidiano e pela privação de liberdade que lhe é imposta. Por fim, a privacidade dos utentes é muito pouca, coabitando três em cada quarto, e sendo privados do livre acesso aos seus objectos, facto que pode afectar os níveis de agressividade, pelos conflitos que promove, e a qualidade do sono, em função do constante barulho que a coabitação comum acarreta.

Relativamente à qualidade de sono e contrariamente ao observado relativamente aos níveis de agressividade, verifica-se uma diferença estatisticamente significativa entre a qualidade de sono do grupo masculino e a qualidade do sono do grupo feminino, sendo os piores resultados encontrados neste último grupo. Estes resultados assemelham-se aos encontrados por Campos e colaboradores (2008) que verificaram, em contexto psiquiátrico, uma maior prevalência do sexo feminino relativamente à má qualidade do sono. Tendo em conta estes resultados e a verificação do impacto dos problemas de sono nos níveis de agressividade efectuados na primeira hipótese, uma explicação possível para os resultados semelhantes entre os grupos relativamente aos níveis de agressividade, pode ser o facto de o grupo feminino apresentar maiores problemas de sono que podem potenciar os seus níveis de agressividade, tornando-os semelhantes aos verificados no grupo masculino com menores problemas de sono.

#### **5.4. Hipótese 4: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os tipos de psicopatologia, no que diz respeito à qualidade do sono e aos níveis de agressividade.**

Como foi descrito no capítulo 3, uma fonte indirecta de evidências acerca da relação entre o sono e a agressividade emergiu dos estudos comportamentais, que comprovaram que as perturbações do sono estão fortemente associadas ao comportamento agressivo e impulsivo em contexto clínico. A este propósito, Pakyurek e colaboradores (2002; cit in Goodwin & Marusic, 2008) verificaram que o tratamento de perturbações do sono em jovens hospitalizados estava associado a uma diminuição significativa do seu comportamento agressivo e impulsivo. Para St-Jean e Bastien (2008) essa relação é potenciada ainda mais pela presença de psicopatologia, verificando-se o triplo das perturbações do sono nos

pacientes psiquiátricos quando comparados à população geral e o dobro quando comparada a outras especialidades médicas (Spielman, D'Ambrosio, & Glovinsky, 2010). De facto, a relação entre psicopatologia e problemas de sono facilmente se verifica nos critérios diagnósticos de algumas doenças mentais, onde os problemas de sono aparecem enquanto sintoma, da mesma forma que também a presença de psicopatologia pode afectar o sono, levando à diminuição da sua qualidade.

No mesmo sentido, a presença de psicopatologia afecta também os níveis de agressividade, sendo que para Owen e colaboradores (1998), os indivíduos com perturbações psiquiátricas apresentam comportamentos agressivos com maior frequência do que a restante população. Os resultados da testagem da quarta hipótese confirmam essa ideia, uma vez que, de uma forma geral, verifica-se que a presença de perturbações psiquiátricas, independentemente do tipo de psicopatologia, reflecte-se tanto na diminuição da qualidade do sono como no aumento dos níveis de agressividade dos participantes em estudo. De forma mais específica, a ciência aponta alguns tipos de psicopatologia como tendo maior impacto tanto na qualidade do sono como nos níveis de agressividade. A este propósito, Scharfetter (2002) aponta a esquizofrenia, especialmente nos subtipos catatónico ou paranoide, como uma das perturbações psiquiátricas mais facilmente associadas à agressividade. No mesmo sentido, Knox e colaboradores (2000, cit in Kohn & Asnis, 2003) associam perturbações de humor, especialmente a depressão e a perturbação bipolar, e Taft e colaboradores (2007) associam perturbações de ansiedade, especialmente a perturbação de *stress* pós-traumático, ao aumento da agressividade. Também algumas perturbações da personalidade aparecem associadas ao aumento da agressividade, nomeadamente a perturbação de personalidade estado-limite (*borderline*) e a perturbação de personalidade anti-social.

Neste sentido, a quarta hipótese pretendeu verificar o impacto de cada uma dessas perturbações psiquiátricas nos problemas de sono e nos níveis de agressividade, de forma a verificar se existiam diferenças significativas no impacto que os distintos tipos de psicopatologia apresentam nos construtos em estudo. No entanto, não se verifica um peso significativamente mais elevado de algum dos tipos de perturbações psiquiátricas apresentados pelos participantes. Desta forma, a partir desta testagem verifica-se que o tipo de psicopatologia não parece ser importante no impacto que a mesma tem, independentemente da

tipologia que apresenta, na pior qualidade do sono e nos níveis de agressividade mais elevados verificados nos participantes desta investigação.

Em suma, a presente investigação comprova a hipótese orientadora do trabalho e descritiva do seu objectivo principal, tendo-se verificado que a qualidade do sono é um preditor dos níveis de agressividade numa amostra de ofensores adultos em regime de internamento psiquiátrico. Neste sentido, suporta a hipótese que defende que o aumento dos níveis de agressividade é explicado pelo aumento dos problemas de sono, sendo consistente com resultados prévios encontrados em animais e humanos. De forma mais específica, verificam-se níveis elevados de agressividade e de problemas de sono entre os elementos da amostra, sendo que, em termos de género, verifica-se uma diferença significativa entre a qualidade do sono entre participantes masculinos e femininos, com as mulheres a apresentarem uma pior qualidade do sono. Por outro lado, relativamente aos níveis de agressividade não se verificaram diferenças significativas entre os géneros.

De forma concreta, a relação encontrada entre a qualidade do sono e os níveis de agressividade, relativamente à explicação da tipologia do crime, aponta para a importância de outros factores, nomeadamente ambientais, como sendo mais influentes que a relação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade, na gravidade do crime cometido pelos participantes. Por fim, a elevada presença de perturbações psiquiátricas, independentemente do seu tipo, na amostra em estudo, constitui um factor importante tanto na diminuição da qualidade do sono dos participantes como no aumento dos seus níveis de agressividade. Assim, a elevada prevalência de problemas de sono e agressividade presentes na amostra em estudo têm implicação clínica em função dos problemas que a ciência associa a essas perturbações, fundamentando assim, uma possível intervenção clínica e ambiental de forma a tentar diminuir esses níveis problemáticos.

## CONCLUSÃO

Este trabalho resume e dá uma perspectiva da investigação científica do fenómeno do sono e da agressividade até à data. A partir da conceptualização teórica inicial, constata-se que o sono é um fenómeno presente em todos os aspectos da vida. Sendo constituído por um padrão cíclico de funcionamento que alterna entre dois tipos específicos e fisiologicamente distintos de sono, nomeadamente o sono NREM e o sono REM, diversas áreas cerebrais primitivas estão associadas à sua génese e manutenção, demonstrando a importância deste fenómeno em termos biológicos. Relativamente às suas funções, as actuais teorias explicativas, baseando-se no paradigma da privação do sono, vêem-no como importante na protecção e manutenção de diversas funções corporais necessárias à vida, enfatizando assim o sono como regulador homeostático do organismo. Desta forma, quando o sono é afectado surgem problemas ou patologias que têm implicações clínicas ao nível da saúde física, constituindo factor de risco para o surgimento de patologias como hipertensão ou diabetes, e mental, estando implicado enquanto critério de diagnóstico de algumas perturbações psiquiátricas (e.g., depressão). Na sua relação com a psicopatologia, o sono tanto pode ser um factor de risco para o desenvolvimento de algumas perturbações, como podem advir problemas de sono em função dos sintomas associados a determinadas perturbações (e.g., ansiedade).

Relativamente à agressividade, verifica-se a sua importância a partir da conceptualização teórica inicial, onde se descreveram diversas teorias que fundamentam a génese da agressividade partindo de campos teóricos distintos, nomeadamente as teorias psicanalíticas, que explicam a agressividade baseando-se em factores não conscientes e externos ao sujeito, as teorias biológicas, que fundamentam o determinismo biológico deste fenómeno, as teorias etológicas, que enfatizaram as características adaptativas da agressividade no ser humano através do paralelismo com o mundo animal, a teoria clássica da dor, que atribui o aumento da agressividade à presença de estímulos adversos, a teoria da frustração-agressão, que fundamenta a agressividade como estando associada a impedimentos externos que afastam o sujeito dos seus objectivos, as teorias sociológicas, que dão ênfase ao

papel do meio na relação com factores intrínsecos ao indivíduo, e a teoria da aprendizagem social, que enfatiza a aprendizagem como factor motivador de comportamentos agressivos. Em termos tipológicos a agressividade pode ser operacionalizada de forma física ou psicológica, directa ou encoberta, podendo ser impulsiva ou reactiva. De forma mais concreta, é de especial importância o impacto que este fenómeno tem na saúde física e mental. De facto, várias perturbações médicas (e.g., doenças neurodegenerativas e metabólicas) e psicológicas (e.g., depressão, esquizofrenia, entre outras), afectam os índices de agressividade. De igual forma, factores como o consumo de álcool, drogas ou fármacos, afecta também os seus níveis, conotando a agressividade com uma importância clínica exacerbada.

Assim, através da conceptualização teórica verificamos claramente a importância de ambos os fenómenos no comportamento, na saúde, no bem-estar e na qualidade de vida das pessoas. Tal facto demonstra o impacto directo destas dimensões na vida e comportamento das pessoas, sendo que o estudo da relação entre ambos os fenómenos torna-se importante, especialmente em contextos em que os problemas de sono e os níveis de agressividade apresentam níveis elevados, como o contexto psiquiátrico-forense. A este propósito o presente documento visou avaliar essa relação, de forma a determinar o impacto que os problemas de sono possam ter nos níveis de agressividade, e que implicação essa possível relação pode ter ao nível do tipo de crime cometido, quais as diferenças entre os géneros relativamente a essas dimensões, e que importância a psicopatologia demonstra ter na regulação tanto do sono como da agressividade.

A partir do estudo empírico efectuado no âmbito deste trabalho, confirma-se a relação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade, à semelhança do verificado em estudos prévios efectuados em humanos e animais. Assim, o sono, e especialmente os seus problemas, constituem um preditor do aumento dos níveis de agressividade em ofensores adultos num contexto de institucionalização psiquiátrica enquanto cumprimento de pena ou medida de tratamento. De facto, os resultados apontam para um aumento dos níveis de agressividade concomitantes com o aumento dos problemas de sono, fundamentado a relação entre ambos os fenómenos. Em termos de avaliação clínica, constataram-se índices elevados nos problemas de sono e elevados níveis de agressividade, independentemente do género dos participantes. Este facto demonstra claramente a implicação clínica de

ambos os construtos, fundamentando a intervenção clínica quer ao nível dos problemas de sono, quer ao nível dos índices de agressividade. Relativamente às diferenças de género, os resultados da análise dos índices de agressividade são semelhantes, enfatizando desta forma factores ambientais associados aos elevados níveis de agressividade, ao invés de factores biológicos intrínsecos aos participantes, desvalorizando-se assim o papel das hormonas nos níveis de agressividade em contexto psiquiátrico-forense. No que concerne aos problemas de sono, as mulheres apresentaram uma pior qualidade do sono comparativamente aos homens, facto que pode estar associado aos elevados níveis de agressividade apresentadas pelas mesmas.

Apesar da relação verificada entre o sono e a agressividade, a sua associação com o tipo de crime cometido não foi relevante, demonstrando a importância de outros factores, nomeadamente ambientais, como mais influentes na gravidade do crime cometido pelos ofensores adultos constituintes da amostra do que a relação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade. No estudo empírico verificou-se ainda a influência da psicopatologia, independentemente da sua tipologia, enquanto importante factor mediador na relação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade na população criminal institucionalizada. Em suma, a elevada prevalência de problemas de sono e agressividade presentes na amostra em estudo têm elevada implicação clínica, sugerindo intervenção clínica e ambiental nestas dimensões no sentido de esbater estes resultados.

A pouca investigação desta temática, foi um factor limitador deste trabalho. Existem muito poucos estudos em todo o mundo que se tenham debruçado acerca da relação entre o sono e a agressividade, sendo ainda menos os estudos efectuados em contexto psiquiátrico-forense. De igual forma, a diferença na dimensão da amostra relativamente ao género pode ter enviesado de alguma forma os resultados. No mesmo sentido, a presente investigação utilizou instrumentos de auto-resposta, nos quais a subjectividade é um factor preponderante nos resultados obtidos. As respostas dadas pelos participantes podem ter sido de alguma forma adulteradas por estes, com vista ao ganho secundário que pudesse advir das suas respostas, apesar de lhes ter sido explicado que em nada modificava a sua condição. Também pode ter ocorrido enviesamento inerente à desejabilidade social comumente associada a este tipo de instrumentos. Por fim, o cariz correlacional da presente

investigação permite somente associar as variáveis em estudo, não estabelecendo relações de causalidade entre as mesmas. Por outro lado, a partir da elaboração deste trabalho surgem muitas perguntas e hipóteses carentes de testagem empírica e que devem ser consideradas em futuras investigações nesta temática. Assim, a presente investigação visou apenas o estudo da relação entre os problemas de sono e os níveis de agressividade, sendo que não pretendeu o estabelecimento de relações entre ambos. Neste sentido, seria de extrema importância a conceptualização da dinâmica concreta entre os problemas de sono e a agressividade neste contexto, de forma a compreender o sentido da relação entre os construtos. Para tal, dever-se-ia efectuar um estudo experimental, onde se dividiria a amostra em dois grupos, sendo que um passaria por intervenção clínica para tratamento dos problemas de sono (grupo experimental) e outro não (grupo de controlo). Em função dos resultados obtidos poder-se-ia verificar uma relação causal entre as dimensões estudadas. No mesmo sentido, e tendo em consideração a factual existência de problemas de sono e de elevados níveis de agressividade no contexto em estudo, seria importante a investigação de outros factores que podem estar envolvidos na relação verificada.

Neste sentido, factores individuais, tais como o tipo de personalidade, ou ambientais, nomeadamente as características do espaço físico ou da relação entre os sujeitos intervenientes no contexto estudado, deveriam ser verificados de forma a conceptualizar claramente os factores que influenciam, ou condicionam, a relação entre o sono e a agressividade. A importância do estudo desses factores poderia reflectir-se na elaboração de estratégias preventivas para estas problemáticas no contexto psiquiátrico-forense. No mesmo sentido, e uma vez que se verificam resultados preocupantes quer relativamente aos problemas de sono quer aos níveis de agressividade no contexto em estudo, seria importante verificar a influência clínica que a relação entre as duas dimensões tem. Assim, seria importante verificar de que forma essa relação afecta a saúde tanto física como psicológica dos sujeitos que apresentam elevados valores em ambos os domínios. Em conclusão, este trabalho vem realçar e dar conta da existência de um fenómeno incontornável e importante, cujo estudo científico se encontra ainda pouco desenvolvido. A revisão científica e o estudo aqui levada a cabo vem abrir a porta a novas hipóteses e investigações científicas, sendo o primeiro passo para subsequentes investigações nesta temática.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdalla-Filho, E. (2004). Avaliação de risco de violência em Psiquiatria Forense. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 31 (6), 279-284.
- Akers, R., & Jensen, G. (2006). The empirical status of social learning theory of crime and deviance: the past, present and future. In: Cullen F., Wright J., & Blevins K. (Eds.) *Taking stock: the status of criminological theory*. Nova Jersey: Transaction Publishers.
- Alia-Klein, N., Goldstein, R., Kriplani, A., Logan, J., Tomasi, D., Williams, B., Telang, F., Shumay, E., Biegon, A., Craig, I., Henn, F., JackWang, G., Volkow, N., Fowler, J. (2008). Brain Monoamine Oxidase A activity predicts trait aggression. *The Journal of Neuroscience*, 28 (19), 5099–5104.
- American Psychiatric Association – APA. (2002). *DSM-IV-TR Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. (4ª Ed.). Lisboa: Climepsi Editores
- American Sleep Disorders Association. (2001). *International Classification of Sleep Disorders, revised: diagnostic and coding manual*. Rochester: American Sleep Disorders Association.
- Anderson, C., & Bushman, B. (2002). Human Aggression. *Annu. Rev. Psychol*, 53, 27-51.
- Archer, J. (2006). Testosterone and human aggression: an evaluation of the challenge hypothesis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 319–345.

- Ayas, N., White, D., Manson, J., Stampfer, M., Speizer, F., Malhotra, A., Hu, F. (2003). A prospective study of sleep duration and coronary heart disease in women. *Arch Intern Med*, 163, 205-209.
- Barros, D., & Serafim, A. (2008). Association between personality disorder and violent behavior pattern. *Forensic Science International*, 179, 19–22.
- Bergantim, R., Guerra, M. & Soares-Fortunato, J. (2003). Sono REM e Ontogénese. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 2 (5), 127-139.
- Berger, J. (2004). Regulation of circadian rhythms. *Journal of Applied Biomedicine*, 2, 131-140.
- Berkowitz, L. (1989). Frustration-Aggression Hypethesis: Examination and Reformulation. *Psychological Bulletin*, 1 (106), 59-73.
- Bernert, R., Joiner, T., Cukrowicz, K., Schmidt, N., Krakow, B. (2005). Suocidity and sleep disorders. *Sleep*, 28 (9), 1135-1141.
- Björkqvist, K. (1994). Sex differences in physical, verbal and indirect aggression: A review of recent research. *Sex Roles*, 30 (3/4), 177-188.
- Bornemann, M., Mahowald, M., & Schenck, C. (2006). Parasomnias: clinical features and forensic implications. *Chest*, 130, 605-610.

- Brennan, P., Grekin, E., Mednick, S. (1999). Maternal smoking during pregnancy and adult male criminal outcomes. *Archives of General Psychiatry*, 56 (3), 215-219.
- Buss, A., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- Buss, D., & Shackelford, T. (1997). Human Aggression in Evolutionary Psychological Perspective. *Clinical Psychology Review*, 6 (17), 605-619.
- Buysse, D. (2005). *Sleep disorders and psychiatry*. Arlington: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Buysse, D., Reynolds, C., Monk, T., Hoch, C., Berman, S., & Kupfer, D. (1989). The Pittsburg Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 28, 193-213.
- Campos, E., Melo, C., Maia, W., De Bruin, B., Silva, L., De Bruin, V. (). Sleep disturbances and gender differences in Schizophrenia. *Sleep Science*, 1, 27-30.
- Chen, W., & Kushida, C. (2005). Perspectives. In Kushida, C. (Ed), *Sleep deprivation. Basic science, physiology and behavior*, (pp. 1-30). New York: Marcel Dekker.
- Craig, I., & Halton, K. (2009). Genetics of human aggressive behaviour. *Human Genetics*, 126, 101-113.

- Daffern, M., Mayer, M., & Martin, T. (2004). Environment Contributors to Aggression in Two Forensic Psychiatric Hospitals. *International Journal of Forensic Mental Health*, 3 (1), 105-114.
- Dement, W., Kushida, C., & Chang, J. (2005). History of sleep deprivation. In Kushida, C. (Ed), *Sleep deprivation. Basic science, physiology and behavior*, (pp. 31-46). New York: Marcel Dekker.
- Dennis, T., Bendersky, M., Ramsay, D., & Lewis, M. (2006). Reactivity and Regulation in Children Prenatally Exposed to Cocaine. *Developmental Psychology*, 42 (4), 688–697.
- Dill, J., & Anderson, C. (1995). Effects of Frustration Justification on Hostile Aggression. *Aggressive Behavior*, 21, 359-369.
- Eagly, A., & Steffen, V. (1986). Gender and Aggressive Behavior: A Meta-Analytic Review of the Social Psychological Literature. *Psychological Bulletin*, 3 (100), 309-330.
- Erp, A., & Miczek, K. (2010). Aggressive Behavior, Increased Accumbal Dopamine, and Decreased Cortical Serotonin in Rats. *The Journal of Neuroscience*, 20 (24), 9320–9325.
- Everson, C. (1995). Functional consequences of sustained sleep deprivation in the rat. *Behavioral Brain Research*, 69, 43-54.
- Ferrari, I. (2006). Agressividade e Violência. *Psicologia Clínica, Rio de Janeiro*, 18 (2), 49-62.

- Gangwisch, J., Heymsfield, S., Boden-Albala, B., Buijs, F., Kreier, F., Pickering, T., Rundle, A., Zammit, G., & Malaspina, D. (2006). Short Sleep Duration as a Risk Factor for Hypertension: Analyses of the First National Health and Nutrition Examination Survey. *Hypertension, 47*, 833-839.
- Gangwisch, J., Malespina, D., Boden-Albala, B., & Heymsfield, S. (2005). Inadequate Sleep as a Risk Factor for Obesity: Analyses of the NHANES I. *Sleep, 28* (10), 1289-1296.
- Goldstein, L., & McNeil, J. (2004). *Clinical Neuropsychology: A Practical Guide to Assessment and Management for Clinicians*. West Sussex, Inglaterra: John Wiley & Sons.
- Gonçalves, R. (2008). *Delinquência, Crime e Adaptação à Prisão*. (3ª ed.). Coimbra: Quarteto.
- González-Ortega, I., Mosquera, F., Echeburúa, E., & González-Pinto, A. (2010). Insight, psychosis and aggressive behaviour in mania. *European Journal of Psychiatry, 24* (2), 70-77.
- Goodwin, R., & Marusic, A. (2008). Association between short sleep and suicidal ideation and suicide attempt among adults in the general population. *Sleep, 31* (8), 1097-1101.
- Gray, N., Fitzgerald, S., Taylor, J., MacCulloch, M., & Snowden, R. (2007). Predicting Future Reconviction in Offenders With Intellectual Disabilities: The Predictive Efficacy of VRAG, PCL-SV, and the HCR-20. *Psychological Assessment, 19* (4), 474-479.

- Green, R., & Donnerstein, E. (1998). *Human Aggression: Theories, Research, and Implications for Social Policy*. San Diego, EUA: Academic Press.
- Guyton, A., & Hall, J. (2006). *Textbook of Medical Physiology* (11<sup>a</sup> Ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Habib, M. (2000). *Bases neurológicas do comportamento*. Lisboa: Climepsi.
- Haynes, P., Bootzin, R., Smith, L., Cousins, J., Cameron, M., & Stevens, S. (2006). Sleep and Aggression in Substance-Abusing Adolescents: Results From an Integrative Behavioral Sleep-Treatment Pilot Program. *Sleep*, 29 (4), 512-520.
- Hess, N., & Hagen, E. (2006). Sex differences in indirect aggression. Psychological evidence from young adults. *Evolution and Human Behavior*, 27, 231–245.
- Holmes, C., Smith, H., Ganderton, R., Arranz, M., Collier, D., Powell, J., Lovestone, S. (2001). Psychosis and aggression in Alzheimer's disease: the effect of dopamine receptor gene variation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 71, 777–779.
- Hoshino, K., Pasqualini, J., D'Oliveira, E., Silva, C., Modesto, A., & Silveira, R. (2009). Is sleep deprivation involved in domestic violence? *Sleep Science*, 1 (2), 14-20.
- Ireland, J. & Culpin, V. (2006). The relationship between sleeping problems and aggression, anger, and impulsivity in a population of juvenile and young offenders. *Journal of Adolescent Health*, 38, 649-655.

- Jacobson, J., & Jacobson, S. (2002). Effects of Prenatal Alcohol Exposure on Child Development. *Alcohol Research & Health, 24* (4), 282-286.
- Kohn, S., & Asnis, G. (2003). Aggression in Psychiatric Disorders. In Mattson, M. (Ed.). *Neurobiology of Aggression. Understanding and Preventing Violence*. New Jersey: Humana Press.
- Kotch, J., Lewis, T., Hussey, J., English, D., Thompson, R., Litrownik, A., Runyan, D., Bangdiwala, S., Margolis, B., & Dubowitz, H. (2008). Importance of early neglect for childhood aggression. *Pediatrics, 121* (4):725-731.
- Kripke, D., Garfinkel, L., Wingard, D., Klauber, M., & Marler, M. (2002). Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Arch Gen Psychiatry, 59*, 131-136.
- Leonard, K., & Eiden, R. (2007). Marital and Family Processes in the Context of Alcohol Use and Alcohol Disorders. *Annu. Rev. Clin. Psychol., 3*, 285–310.
- Liu, J., Raine A., Venables P., Mednick, S. (2004). Malnutrition at ages 3 years predisposes to externalizing behavior problems at ages 8, 11 and 17 years. *American Journal of Psychiatry, 161* (11), 2005-2013.
- Matsumoto, Y., Uyama, O., Shimizu, S., Michishita, H., Mori, R., Owada, T., & Sugita, M. (1993). Do anger and aggression affect carotid atherosclerosis? *Stroke, 24*, 983-986.
- Mattson, M. (2003). *Neurobiology of Aggression. Understanding and Preventing Violence*. New Jersey: Humana Press.

- Mendes, D., Mari, J., Singer, M., Barros, G., & Mello, A. (2009). Estudo de revisão dos factores biológicos, sociais e ambientais associados com o comportamento agressivo. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 31 (Supl II), 577-585.
- Mollenhour, M., Voorhees, J., & Davi, S. (1977). Sleepy and hostile: The effects of REM sleep deprivation on shock-elicited aggression. *Animal Learning & Behavior*, 2, 148-152.
- Monti, J., & Monti, D. (2008). Human Sleep. In Verster, J., Pandi-Perumal, S., & Streiner, D. (Ed.), *Sleep and Quality of Life in Clinical Medicine*, (pp. 29-36). New York: Humana Press.
- Moscicki, E. (2001). Epidemiology of completed and attempted suicide: Toward a framework for prevention. *Clin Neurosci Res*, 1, 310-323.
- Motz, A. (2008). *The Psychology of Female Violence – Crimes against the body*. (2<sup>a</sup> Ed.). Nova Iorque: Routledge.
- Niedhammer, I., David, S., Degioanni, S., Drummond, A., & Philip, P. (2009). Workplace Bullying and Sleep Disturbances: Findings from a Large Scale Cross-Sectional Survey in the French Working Population. *Sleep*, 32 (9), 1211-1219.
- Okami, P., Shackelford, T. (2001). Human sex differences in sexual psychology and behavior. *Annual Review of Sex Research*, 12, 186-241.

- Orzel-Gryglewska, J. (2010). Consequences of Sleep Deprivation. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 23 (1), 95-114.
- Owen, C., Trantello, C., Jones, M., & Tennant, C. (1998). Violence and Aggression in Psychiatric Units. *Psychiatric Services*, 49, 1452–1457.
- Pinto, A. (2001). *Psicologia Geral*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pressman, M. (2007). Disorders of arousal from sleep and violent behavior: the role of physical contact and proximity. *Sleep*, 30 (8), 1039-1047.
- Rajaratnam, S., Middleton, B., Stone, B., Arendt, J., & Dijk, D. (2004). Melatonin advances the circadian time of EEG sleep and directly facilitates sleep without altering its duration in extended sleep opportunities in humans. *Journal of Physiology*, 561 (1), 339-351.
- Ramírez, F. (2001). *Conduitas agressivas na idade escolar*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Rego, J. (2005). *A agressividade em crianças e jovens vítimas de maus-tratos*. Monografia em Psicologia Clínica apresentada à Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal.
- Reif, A., Rösler, M., Freitag, C., Schneider, M., Eujen, A., Kissling, C., Wenzler, D., Jacob, C., Retz-Junginger, P., Thome, J., Lesch, K., & Retz, W. (2007). Nature and nurture predispose to violent behavior: serotonergic genes and adverse childhood environment. *Neuropsychopharmacology*, 32 (11), 2375-2383.

- Rente, P., & Pimentel, T. (2004). *A Patologia do Sono*. Lisboa: Lidel.
- Ribeiro, J. (2008). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde*. (2ª Ed.). Porto: Legis Editora.
- Richardson, B. (1994). *Human aggression*. New York: Plenum Press
- Santos, M. (2004). Violência(s) na escolar. *Psychologica*, 36, 163-174.
- Schenck, C., Amulf, I., Mahowald, M. (2007). Sleep and Sex: What Can Go Wrong? A Review of the Literature on Sleep Related Disorders and Abnormal Sexual Behaviors and Experiences. *Sleep*, 30 (6), 683-701.
- Seixas, M. (2009). *Avaliação na qualidade do sono na adolescência: Implicações para a saúde física e mental*. Tese de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde apresentada à Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Siclari, F., Khatami, R., Urbaniok, F., & Bassetti, C., (2009). Violence in sleep. *Schwizer Archiv Für Neurologie und Psychiatrie*, 160 (8), 322-333.
- Sjöström, N., Wærn, M., & Hetta, J. (2007). Nightmares and Sleep Disturbances in Relation to Suicidality in Suicide Attempters. *Sleep*, 30 (1), 91-95.
- Soloff, P., Fabio, A., Kelly, T., Malone, K., & Mann, J. (2005). High-lethality status in patients with borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 19 (4), 386–399.

- Spielman, A., D'Ambrosio, P., & Glovinsky, P. (2010). Psychology and Sleep: The interdependency of sleep and waking stages. In Pollack, C., Thorpy, M., & Yager, J. (Ed.), *The Encyclopedia of sleep and sleep disorders* (3<sup>a</sup> Ed.), (pp. 49-55). Nova Iorque: Facts on File.
- Stanley, B., Molcho, A., Stanley, M., Winchel, R., Gameraoff, M., Parsons, B., & Mann, J. (2000). Association of aggressive behavior with altered serotonergic function in patients who are not suicidal. *American Journal of Psychiatry*, *157*, 609-614.
- Steptoe, A., Peacey, V., & Wardle, J. (2006). Sleep Duration and Health in Young Adults. *Arch Intern Med*, *166*, 1689-1692.
- St-Jean, G. & Bastien, C. (2008). In Verster, J., Pandi-Perumal, S., & Streiner, D. (Ed.), *Sleep and Quality of Life in Clinical Medicine*, (pp. 37-46). New York: Humana Press.
- Summers, C., Korzan, W., Lukkes, J., Watt, M., Forster, G., Overli, O., Höglund, E., Larson, E., Ronan, P., Matter, J., Summers, T., Renner, K., & Greenberg, N. (2005). Does Serotonin Influence Aggression? Comparing Regional Activity before and during Social Interaction. *Physiological and Biochemical Zoology*, *78* (5), 679–694
- Taft, C., Vogt, D., Marshall, A., Panuzio, J., & Niles, B. (2007). Aggression Among Combat Veterans: Relationships With Combat Exposure and Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder, Dysphoria, and Anxiety. *Journal of Traumatic Stress*, *20* (2), 135-145.
- Tojeiro, S., & Smith, A. (2005). Métodos diagnósticos nos distúrbios do sono. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *27* (Supl I), 8-15.

Torpy, J., Lynn, C., & Glass, R. (2005). JAMA patient page. Suicide. *Journal of the American Medical Association*, 293 (20), 2558.

Tufik, S., Andersen, M., Bittencourt, L., & De Mello, M. (2009). Paradoxical sleep deprivation: neurochemical, hormonal and behavioral alterations. Evidence from 30 years of research. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 81 (3), 521-538.

Vicente, S. (2009). *Atenção e Percepção: Estudo comparativo entre sujeitos com boa e má qualidade de sono*. Tese de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde apresentada à Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal.

Winnicott, D. (2002). *Privação e Delinquência* (3ª Ed.) São Paulo: Martins Fontes.

World Health Organization – WHO. (1997). *The International Classification of Diseases - 10 Classification of Mental and Behavioral Disorders: Clinical and Diagnostic Guidelines*. Genève: World Health Organization.

World Health Organization (2002). *World report on violence and health*. Geneva: World Health Organization.

Yager, J. (2010). The Sociology of Sleep. In Pollack, C., Thorpy, M., & Yager, J. (Ed.), *The Encyclopedia of sleep and sleep disorders* (3ª Ed.), (pp. 39-47). Nova Iorque: Facts on File.

Yaggi, H., Araujo, A., & McKinlay, J. (2006). Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 29 (3), 657-661.

Young, R., & Balaban, E. (2003). Aggression, Biology, and Context Déjà-Vu All Over Again? In Mattson, M. (2003). *Neurobiology of Aggression. Understanding and Preventing Violence*. New Jersey: Humana Press.

Zaharna, M., Budur, K., & Singer, S. (2008). Sexual behavior during sleep: convenient alibi or parasomnia. *Current Psychiatry*, 7 (7), 21-30.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

## Consentimento Informado

No âmbito de uma investigação sobre o impacto dos problemas de sono na agressividade, desenvolvida no contexto de Dissertação para obtenção do grau de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde da Universidade Católica Portuguesa em Braga, venho pedir a sua colaboração.

Para tal, peço que preencha os questionários que lhe serão fornecidos. Inicialmente deverá preencher o questionário sociodemográfico que permitirá fazer uma caracterização pessoal. Depois deverá preencher o questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh que pretende avaliar os hábitos e qualidade do sono. Por fim, deverá preencher o questionário *Aggression Questionnaire*, que pretende avaliar os níveis de agressividade. O preenchimento dos referidos questionários não excede os trinta minutos.

Este estudo é realizado com fins estritamente académicos e científicos, sendo o anonimato e a confidencialidade dos dados absolutamente garantidos. Se decidir colaborar no nosso estudo deverá indicá-lo explicitamente na declaração que se segue.

Reconhecidamente, agradecemos a sua disponibilidade e preciosa colaboração

---

(assinatura)

## Declaração

Declaro, ao colocar uma cruz no quadrado que se encontra no final da presente declaração, que aceito participar num estudo da responsabilidade de Domingos Ferreira, no âmbito da sua Dissertação para obtenção do grau de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde da Universidade Católica Portuguesa de Braga.

Declaro também que, antes de optar por participar, me foram prestados todos os esclarecimentos que considerei importantes para decidir participar. De forma específica, fui informado(a) do objectivo, duração esperada e procedimentos do estudo, do anonimato e confidencialidade dos dados e do direito que tenho em recusar participar, ou cessar a minha participação em qualquer altura, sem nenhuma consequência para mim.

Declaro que aceito participar no presente estudo:

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**ANEXO 2**  
**QUESTIONÁRIO SÓCIODEMOGRÁFICO**

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Género:

Masculino

Feminino

Idade: \_\_\_\_\_

Estado Civil

Solteiro(a)

Casado(a)

Divorciado(a), Separado(a)

Viúvo(a)

Grau de Instrução/Escolaridade

Analfabeto

Sabe ler e escrever

4ª Classe

Ciclo preparatório

Secundário

Ensino Superior

Última profissão exercida: \_\_\_\_\_

Crime cometido / acusação: \_\_\_\_\_

Diagnóstico psicopatológico: \_\_\_\_\_

### **ANEXO 3**

## **ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH (PSQI)**

(Buysse et al., 1989; versão portuguesa adaptada por Ramalho, 2007)

# ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH

Buysse, D., Reynolds, C., Monk, T., Berman, S. & Kupfer, D. (1989)  
Department of Psychiatry, University of Pittsburgh School of Medicine, PA.

Nome \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## Instruções:

As questões a seguir são referentes aos hábitos de sono apenas durante o mês passado. As suas respostas devem indicar o mais correctamente possível o que aconteceu na maioria dos dias e noites do mês passado. Por favor, responda a todas as questões.

1) Durante o mês passado, a que horas te deitaste, à noite, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE DEITAR: \_\_\_\_: \_\_\_\_

2) Durante o mês passado, quanto tempo (minutos) demoraste para adormecer, na maioria das vezes?

MINUTOS QUE DEMOROU A ADORMECER: \_\_\_\_\_

3) Durante o mês passado, a que horas acordaste de manhã, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE ACORDAR: \_\_\_\_: \_\_\_\_

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite dormiste normalmente? (pode ser diferente do número de horas que esteve na cama)

HORAS DE SONO POR NOITE: \_\_\_\_\_

5) Durante o mês passado, quantas vezes tiveste problemas para dormir devido a:

a) Demorares mais de 30 minutos para adormecer

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

b) Acordares a meio da noite ou de manhã muito cedo

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

c) Levantares te para ir à casa de banho

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

d) Teres dificuldade em respirar

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

e) Tossires ou ressonares muito alto

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

f) Sentires muito frio

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

g) Sentires muito calor

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

h) Teres maus sonhos ou pesadelos

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

i) Sentires dores

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

j) Outra razão, por favor, descreve: \_\_\_\_\_

Quantas vezes tiveste problemas em dormir, devido a esta razão, durante o mês passado?

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

6) Durante o mês passado tomaste algum medicamento para dormir, receitado pelo médico, indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou por sua conta e risco?

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

Se sim, quais?

---

---

---

7) Durante o mês passado tiveste problemas para permanecer acordado, durante as refeições ou enquanto participavas numa qualquer actividade social?

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

8) Durante o mês passado não sentiste vontade para trabalhar nem realizar as actividades escolares?

- nenhuma vez
- raramente
- com alguma frequência
- muitas vezes, quase sempre

Comentários do entrevistado (se houver):

---

---

---

9) Durante o mês passado, como classificarias a qualidade do teu sono?

- muito boa
- boa
- má
- muito má

Pontuação dos componentes:

1: \_\_\_\_; 2: \_\_\_\_; 3: \_\_\_\_; 4: \_\_\_\_; 5: \_\_\_\_; 6: \_\_\_\_; 7: \_\_\_\_ TOTAL IQSP: \_\_\_\_\_ (max. 21)

**ANEXO 4**

***AGGRESSION QUESTIONNAIRE (AQ)***

(Buss & Perry, 1992; versão portuguesa adaptada por Rego, 2005)

**QUESTIONÁRIO**  
(Arnold H. Buss & Mark Perry, 1992)

**Instruções:**

Lê atentamente cada uma das frases apresentadas e preenche com uma cruz (X) o quadrado que corresponde à resposta que para ti está correcta.  
Agradecemos que não deixes nenhuma resposta em branco, pois lembra-te que não existem respostas certas ou erradas.

1. Às vezes é difícil, para mim, controlar a vontade de bater numa pessoa.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezez	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Se alguma pessoa me provocar bastante sou capaz de lhe bater.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezez	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Se alguma pessoa me agredir eu também a agrido.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezez	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Geralmente, eu meto-me mais em brigas do que as outras pessoas.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezez	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Se eu tiver de ser violento para proteger os meus direitos eu sou-o.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezez	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Existem pessoas que me provocam de tal forma que acabamos à pancada.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezez	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Não me lembro de nenhuma boa razão, que seja suficiente ao ponto de bater em alguém.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezez	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Eu já ameacei pessoas que conheço.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezez	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Houve alturas em que estava tão alterado/a que até parti coisas.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezez	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Digo abertamente aos meus amigos quando não concordo com eles.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Discordo muitas vezes das pessoas.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Quando as pessoas me aborrecem sou capaz de lhes dizer o que penso delas.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Não consigo evitar discutir com os outros só pelo facto de discordarem comigo.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Os meus amigos dizem que eu sou um tanto ou quanto argumentativo, ou seja, arranjo quase sempre justificações para tudo.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Exalto-me rapidamente mas também me passa depressa.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Quando estou frustrado/a, mostro que estou irritado/a.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Às vezes sinto-me como um barril de pólvora quase a explodir.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Sou uma pessoa temperamental, ou seja, tenho os "nervos à flor da pele".

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Alguns dos meus amigos pensam que eu sou uma pessoa que "ferve em pouca água".

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Às vezes perco o controlo sem nenhuma razão aparente.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Eu tenho dificuldades em controlar o meu temperamento.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Às vezes parece que fico cheio/a de inveja.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Às vezes parece que a vida me pregou uma partida.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Parece-me que as outras pessoas conseguem sempre as melhores oportunidades.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Às vezes pergunto-me porque é que me sinto tão deprimido/a.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. Eu sei que os meus "amigos" falam de mim nas minhas costas.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Eu desconfio de quase todos os desconhecidos que são amigáveis.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. Às vezes sinto que as pessoas se riem de mim nas minhas costas.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. Quando as pessoas são muito simpáticas, penso sempre que querem alguma coisa em troca.

Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MUITO OBRIGADO PELA TUA PRECIOSA COLABORAÇÃO...

**ANEXO 5**

**AUTORIZAÇÕES DE UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS**



Domingos Ferreira &lt;domingosferreira@gmail.com&gt;

---

## Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg (IQSP)

---

Joaquim Ramalho &lt;ramalho@ufp.edu.pt&gt;

18 de Janeiro de 2011 09:41

Para: Domingos Ferreira &lt;domingosferreira@gmail.com&gt;

Caro Domingos Ferreira

Autorizo a utilização do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh para a sua investigação.

Bom trabalho  
Cumprimentos,No dia 18 de Janeiro de 2011 00:13, Domingos Ferreira <[domingosferreira@gmail.com](mailto:domingosferreira@gmail.com)> escreveu:

Caro Professor Doutor Joaquim Ramalho,

Eu, Domingos Júlio Gomes Alves Ferreira, aluno do segundo ano do mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde da Universidade Católica Portuguesa (Faculdade de Filosofia - Braga) venho por este meio contactar o Professor Doutor Joaquim Ramalho relativamente ao Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg (IQSP).

No âmbito do segundo ano do mestrado, estou a realizar uma Dissertação orientada pela Professora Doutora Eleonora Cunha Veiga Costa com o propósito de avaliar o impacto do Sono (qualidade e quantidade) nos níveis de Agressividade de pacientes em contexto forense, tendo em consideração factores relativos à tipologia de crime, à presença de psicopatologia e diferenças de género.

Para avaliar as variáveis relativas ao sono penso ser relevante utilizar o IQSP. Nesse sentido efectuei pesquisas que me conduziram a algumas teses da Universidade Fernando Pessoa que citam a validação do mencionado instrumento para a população portuguesa levadas a cabo pelo Professor Doutor Joaquim Ramalho. Neste sentido, gostaria de pedir a autorização do Professor para a utilização do IQSP no meu estudo. Da mesma forma, agradecia também que me pudesse enviar documentos relativos ao instrumento como a cotação e o artigo de validação.

Agradeço desde já a atenção dispensada ao assunto em causa  
Despeço-me aguardando as vossas prezadas notícias

Com os melhores cumprimentos,  
Domingos Ferreira

--

Joaquim Ramalho  
Universidade Fernando Pessoa  
Praça 9 de Abril, 349  
4249-004 Porto - Portugal  
Contacto: 00351225071300  
<http://pt.linkedin.com/in/jsramalho>

This e-mail, any attachments, and the scientific information contained therein are confidential and intended solely for the use of the addressee(s). If you have received this message in error, please send it back to the sender and delete it. Unauthorized publication, use, dissemination or disclosure of this message, either in whole or in part is strictly prohibited.

---



Domingos Ferreira <domingosferreira@gmail.com>

---

## Aggression Questionnaire (AQ)

---

José Carlos Assis Rego <assisreg@gmail.com>

18 de Janeiro de 2011 21:47

Responder a: assisreg@gmail.com

Para: Domingos Ferreira <domingosferreira@gmail.com>

Cc: assisreg@clix.pt

Boa Noite,

Pode utilizar o Aggression Questionnaire (AQ) no seu estudo.

Neste momento não lhe posso facultar documentação sobre o instrumento pois encontro-me em viagem. Logo que possível envio-lhe.

Cumprimentos,

José Carlos Rego

Enviado do meu BlackBerry®

---

**From:** Domingos Ferreira <domingosferreira@gmail.com>

**Date:** Tue, 18 Jan 2011 20:26:07 +0000

**To:** <assisreg@gmail.com>

**Subject:** Aggression Questionnaire (AQ)

Exmo Senhor Doutor José Carlos Rêgo,

Eu, Domingos Júlio Gomes Alves Ferreira, aluno do segundo ano do mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde da Universidade Católica Portuguesa (Faculdade de Filosofia - Braga) venho por este meio contactá-lo relativamente ao Aggression Questionnaire (AQ).

No âmbito do segundo ano do mestrado, estou a realizar uma Dissertação orientada pela Professora Doutora Eleonora Cunha Veiga Costa com o propósito de avaliar o impacto do Sono (qualidade e quantidade) nos níveis de Agressividade de pacientes em contexto forense, tendo em consideração factores relativos à tipologia de crime, à presença de psicopatologia e diferenças de género.

Para avaliar as variáveis relativas à agressividade penso ser relevante utilizar o AQ. Nesse sentido efectuei pesquisas que me conduziram a referências da validação do mencionado instrumento para a população portuguesa levadas a cabo por si e pela Professora Doutora Ana Sani, em 2005. Uma vez que apenas consegui o contacto da Professora Ana Sani, o meu contacto inicial foi efectuado junto da mesma que me indicou o contacto do Doutor José Carlos Rêgo. Neste sentido, gostaria de pedir a autorização para a utilização do AQ no meu estudo. Da mesma forma, agradecia também que me pudesse enviar documentos relativos ao instrumento.

Agradeço desde já a atenção dispensada ao assunto em causa  
Despeço-me aguardando as vossas prezadas notícias

Com os melhores cumprimentos,  
Domingos Ferreira

---