

Janeiro de 2017

Mónica Cristina dos Santos Amaral de Macedo

Perturbações do sono: um estudo em crianças de idade pré-escolar

Relatório Final

4º Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria

Trabalho efectuado sob a orientação de
Professor Doutor João Carvalho Duarte
Co-Orientador: Professora Doutora Ernestina Silva



Janeiro de 2017

“Always make a total effort, even when the odds are against you”

(Arnold Palmer)

Agradecimentos

Os sentimentos que foram surgindo, ao longo destes meses de trabalho, foram variados, uns positivos, outros nem por isso e, porque neste percurso foram muitos os que me apoiaram e contribuíram para o meu desenvolvimento, desejo deixar aqui uma palavra de reconhecimento:

- Ao Professor Doutor João Carvalho pela orientação, saber, disponibilidade e paciência infinitas e à Professora Doutora Ernestina Silva pelo incentivo;

- Aos outros professores desta Escola e aos meus colegas de curso, pela possibilidade de refletir em conjunto;

- A todos os Pais e crianças que participaram neste estudo, pois sem o seu contributo, ele não teria sido possível;

- Aos diretores dos vários estabelecimentos de ensino, que autorizaram a realização do trabalho e às educadoras de infância e assistentes operacionais pela simpatia, disponibilidade e colaboração;

- Aos meus filhos, Afonso e Duarte, pela compreensão nas minhas ausências e desatenções;

- Ao meu marido, Sérgio, pela aceitação dos meus agastamentos;

- À Paula, por todos os momentos partilhados;

- Aos meus pais e os avós (já falecidos) por terem contribuído para que seja a pessoa que hoje sou;

- À minha irmã, por todas as vezes que perguntou “Já está?”;

- À minha restante família, de sangue e de coração, que com preocupação compreenderam o meu afastamento e indisponibilidade;

- E a todos aqueles que, inadvertidamente, me possa ter esquecido de mencionar e contribuíram direta ou indiretamente para o resultado que aqui se apresenta.

A todos, o meu bem-haja.

Resumo

Enquadramento: O sono tem um papel determinante no desenvolvimento infantil e quando é perturbado assume um impacto social importante, repercussões negativas, estando associado a um conjunto complexo de fatores.

Objetivos: Caracterizar as perturbações do sono, estimar a sua prevalência e analisar a influência das variáveis independentes.

Métodos: Estudo quantitativo, descritivo correlacional e analítico, desenvolvido numa amostra não probabilística por conveniência de 642 crianças (51,7% do sexo feminino e 48,3% do masculino) em idade pré-escolar, entre os três e os seis anos ($\bar{x}=4,55\pm0,93dp$). O instrumento de recolha de dados inclui: questionário de caracterização sociodemográfica e dados da criança, Escala de Coesão e Adaptabilidade Familiar e Questionário de Hábitos de Sono das Crianças.

Resultados: Apurámos que 82,4% das crianças apresenta perturbação do sono: 43,3% do sexo feminino e 39,1% do masculino; sendo que, 45,0% tem idades cinco e seis anos. As perturbação do sono estão associadas: à idade da criança, ao rendimento familiar, ao número de filhos, à dimensão familiar, ao cuidador habitual, à existência de problemas de saúde, à transição da criança para o quarto, à hora de acordar e de dormir ao fim de semana, à prática de atividade física, ao tempo total sono diário, à coesão familiar e ao índice de aglomeração.

Conclusão: Os Pais têm dificuldade em detetar a de perturbação do sono pelo que, o rastreio das perturbações do sono deve ser implementado de forma estruturada e consistente nas consultas de saúde infantil, de modo a encontrar alterações do sono o mais precocemente possível e assim intervir minimizando o impacto negativo.

Palavras chave: criança, pré-escolar, distúrbios do sono

Abstract

Background: Sleep has a determining role in child development and when it is disturbed it has an important social impact, negative repercussions and is associated to a complex set of factors.

Objectives: Characterize sleep disorders, estimate their prevalence and analyze independent variables' influence.

Methods: Quantitative, descriptive, correlational and analytical study developed in a non-probabilistic convenience sample of 642 children (51,7% females and 48,3% males) at pre-school age, between three and six years ($\bar{x}=4,55\pm0,93dp$). The data-gathering instrument includes: socio-demographic characterization and child data questionnaire, Family Cohesion and Adaptability Scale and Children's Sleep Habits Questionnaire.

Results: We found that 82,4% of the children had sleep disorders: 43,3% were female and 39,1% were male; and 45,0% are aged between five and six years. Sleep disorders' are associated with: child's age, family income, number of children, family size, habitual caregiver, health problem's existence, child's transition to room, waking and sleeping time, physical activity practice, daily total sleep time, family cohesion and agglomeration index.

Conclusion: Parents have difficulty detecting sleep disturbance, so that sleep disorders screening should be implemented in a structured and consistent way in children health care, in order to find sleep disorders as early as possible and thus intervene minimizing the negative impact.

Keywords: Child, preschool, sleep disorders

Sumário

	Pág.
Lista de Figuras	
Lista de Quadros	
Lista de Tabelas	
Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Siglas	
Lista de Símbolos	
Introdução	33
1ª PARTE – Enquadramento Teórico	39
1. O sono	41
1.1 - Métodos de avaliação do sono	47
1.2 - Características do sono até à idade pré-escolar	52
1.3 - Fatores intervenientes no sono infantil	57
2. Perturbações do sono	66
2.1 - Classificação Internacional de Perturbações do Sono	67
2.2 - Perturbações mais frequentes na idade pré-escolar	95
2.2.1 - Perturbações não comportamentais	96
2.2.2 - Perturbações comportamentais	100
2.3 - Impacto das Perturbações do sono da criança	105
2ª PARTE – Estudo Empírico	111
3. Metodologia	113
3.1 - Métodos	113
3.2 - Participantes	116
3.2.1 - Caracterização socioespacial da amostra	117
3.2.2 - Caracterização sociodemográfica da amostra	119
3.3 - Instrumento de colheita de dados	126

3.3.1 - Questionários	126
3.3.2 - Escala de Avaliação da Coesão e Adaptabilidade Familiar III – versão portuguesa	127
3.3.3 - Questionário de Hábitos do Sono das Crianças	136
3.3.4 - Critérios de operacionalização das variáveis	146
3.4 - Procedimentos	153
3.5 - Análise dos dados	154
4. Resultados	159
4.1 - Análise descritiva	159
4.1.1 - Variáveis de contexto familiar	159
4.1.2 - Variáveis clínicas	168
4.1.3 - Variáveis relacionadas com o sono	173
4.1.4 - Estilo de vida	180
4.1.5 - Perturbações do sono	187
4.2 - Análise inferencial	197
4.2.1 - Relação entre variáveis sociodemográficas e Perturbações do sono	198
4.2.2 - Relação entre variáveis de contexto familiar e Perturbações do sono	209
4.2.3 - Relação entre variáveis clínicas e Perturbações do sono	219
4.2.4 - Relação entre variáveis relacionadas com o sono e Perturbações do sono	222
4.2.5 - Relação entre estilo de vida e Perturbações do sono	232
4.2.6 - Análise de regressões múltiplas	236
5. Discussão	261
5.1 - Discussão metodológica	261
5.2 - Discussão dos resultados	263
5.2.1 - Relação entre variáveis sociodemográficas e Perturbação do sono	267
5.2.2 - Relação entre variáveis de contexto familiar e Perturbação do sono	270
5.2.3 - Relação entre variáveis clínicas e Perturbação do sono	272
5.2.4 - Relação entre variáveis relacionadas como o sono e Perturbação do	275

sono	
5.2.5 - Relação entre estilo de vida e Perturbação do sono	279
6. Conclusões	283
Referências bibliográficas	291
Anexos	331
Anexo I - Instrumento de colheita de dados	333
Anexo II - Autorização para utilização de instrumentos de outros autores	347
Anexo III - Pedido de esclarecimento à Comissão Nacional de Proteção de Dados	351
Anexo IV - Parecer da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde de Viseu	355

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 – Modelo conceptual da relação prevista entre a variável dependente e as variáveis independentes	116
Figura 2 – Árvore 1: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função das variáveis sociodemográficas	207
Figura 3 – Árvore 2: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função das variáveis de contexto familiar	218
Figura 4 – Árvore 3: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função das variáveis clínicas	221
Figura 5 – Árvore 4: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função das variáveis relacionadas com o sono	231
Figura 6 – Árvore 5: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função do estilo de vida	236
Figura 7 – Modelo ajustado para a Resistência em ir para a cama	240
Figura 8 – Modelo ajustado para o Início do sono	242
Figura 9 – Modelo ajustado para a Duração do sono	245
Figura 10 – Modelo ajustado para a Ansiedade associada ao sono	247
Figura 11 – Modelo ajustado para a Sonolência diurna	256
Figura 12 – Modelo ajustado para a Perturbação global do sono	259

Lista de Quadros

	Pág.
Quadro 1 – Resumo das perturbações do sono de acordo com a ICSD-3	94
Quadro 2 – Coesão familiar: pontuação, score, classificação e significado	129
Quadro 3 – Adaptabilidade familiar: pontuação, score, classificação e significado	130
Quadro 4 – Tipo familiar: pontuação, score e classificação	131
Quadro 5 – Perguntas cotáveis do CSHQ agrupadas por dimensão	137
Quadro 6 – Dimensões, perguntas e pontuação do CSHQ	138
Quadro 7 – Operacionalização das variáveis	150
Quadro 8 – Valores de referência para análise dos resultados	156
Quadro 9 – Análise de variância entre variáveis independentes e Resistência em ir para a cama	239
Quadro 10 – Análise de variância entre variáveis independentes e Início do sono	242
Quadro 11 – Análise de variância entre variáveis independentes e Duração do sono	244
Quadro 12 – Análise de variância entre variáveis independentes e Ansiedade associada ao sono	247
Quadro 13 – Análise de variância entre variáveis independentes e Despertares noturnos	249
Quadro 14 – Análise de variância entre variáveis independentes e Parassonias	251
Quadro 15 – Análise de variância entre variáveis independentes e Perturbação respiratória do sono	253
Quadro 16 – Análise de variância entre variáveis independentes e Sonolência diurna	255
Quadro 17 – Análise de variância entre variáveis independentes e Perturbação global do sono	258

Lista de Tabelas

	Pág.
Tabela 1 – Caracterização socio-espacial da amostra	119
Tabela 2 – Caracterização dos participantes que responderam ao ICD	120
Tabela 3 – Estatísticas da idade da criança em função do sexo	120
Tabela 4 – Caracterização sociodemográfica das crianças de acordo com o sexo	121
Tabela 5 – Estatísticas da idade dos Pais em função do sexo	121
Tabela 6 – Caracterização sociodemográfica dos Pais de acordo com o sexo da criança	123
Tabela 7 – Caracterização sociodemográfica da família de acordo com o sexo da criança	125
Tabela 8 – Estatísticas do número de assoalhadas e do número de pessoas na habitação	124
Tabela 9 – Estatísticas e Consistência interna dos itens da FACES III-VP	134
Tabela 10 – Consistência interna dos itens da FACES III-VP por sub-escala	135
Tabela 11 – Consistência interna do CSHQ em amostras populacionais de vários países	140
Tabela 12 – Estatísticas e consistência interna dos itens do CSHQ-PT	142
Tabela 13 – Consistência interna dos itens do CSHQ-PT por dimensão	144
Tabela 14 – Consistência interna total e por dimensão, do estudo atual, do CSHQ-VP e do CSHQ	145
Tabela 15 – Matriz de correlação de Pearson entre dimensões e Índice de Perturbação do Sono (IPS)	146
Tabela 16 – Estatísticas das sub-escalas da FACES III-VP	160
Tabela 17 – Classificação da coesão familiar em função do sexo e grupo etário	161
Tabela 18 – Classificação da adaptabilidade familiar em função do sexo e grupo etário	162

Tabela 19 – Relação entre a coesão e adaptabilidade familiar	162
Tabela 20 – Tipo familiar em função do sexo e o grupo etário	163
Tabela 21 – Dimensão da família em função do sexo e o grupo etário	163
Tabela 22 – Coabitação com os Pais em função do sexo e grupo etário	164
Tabela 23 – Coabitação em função do sexo e grupo etário	165
Tabela 24 – Estatísticas do número de filhos na família	165
Tabela 25 – Número de filhos na família em função do sexo e grupo etário	166
Tabela 26 – Posição na fratria em função do sexo e do grupo etário	166
Tabela 27 – Cuidador habitual em função do sexo e do grupo etário	167
Tabela 28 – Estatísticas do peso e altura da criança	169
Tabela 29 – Teste t para diferenças de médias entre o peso, a altura, o sexo e o grupo etário	170
Tabela 30 – Estatísticas do IMC da criança	170
Tabela 31 – Teste t para diferenças de médias entre o IMC, o sexo e o grupo etário	171
Tabela 32 – Estado nutricional em função do sexo e o grupo etário	171
Tabela 33 – Problema de saúde em função do sexo e grupo etário	172
Tabela 34 – Problema com o sono em função do sexo e grupo etário	173
Tabela 35 – Problema com o adormecer em função do sexo e grupo etário	174
Tabela 36 – Hora de acordar durante a semana e ao fim de semana em função do sexo e grupo etário	175
Tabela 37 – Hora de deitar durante a semana e ao fim de semana em função do sexo e grupo etário	176
Tabela 38 – Tempo total de sono diário em função do sexo e grupo etário	177
Tabela 39 – Hábitos de dormir (dorme sozinha) em função do sexo e grupo etário	177
Tabela 40 – Estatísticas dos hábitos de dormir (tempo)	178
Tabela 41 – Teste t para diferenças de médias entre hábitos de dormir (tempo) e o sexo e o grupo etário	178
Tabela 42 – Hábitos de dormir (tempo) em função do sexo e grupo etário	179
Tabela 43 – Transição da criança para o seu quarto em função do sexo e grupo	179

etário

Tabela 44 – Estatísticas da atividade física programada	181
Tabela 45 – Teste t para diferenças de médias entre atividade física programada e o sexo e o grupo etário	181
Tabela 46 – Classificação da atividade física programada em função do sexo e grupo etário	182
Tabela 47 – Frequência e momento da ingestão de bebidas com cafeína e teína	183
Tabela 48 – Ingestão de bebidas com cafeína e teína em função do sexo e grupo etário	183
Tabela 49 – Frequência e momento do consumo de açúcares	184
Tabela 50 – Consumo de açúcares em função do sexo e grupo etário	184
Tabela 51 – Estatísticas do tempo de écran	185
Tabela 52 – Teste t para diferenças de médias entre tempo de écran e o sexo e o grupo etário	186
Tabela 53 – Tempo de écran em função do sexo e grupo etário	186
Tabela 54 – Valores percentuais dos scores das sub-escalas do CSHQ-PT	188
Tabela 55 – Matriz de correlação de Pearson entre as sub-escalas do CSHQ-PT	188
Tabela 56 – Resistência em ir para a cama em função do sexo e grupo etário	189
Tabela 57 – Início do sono em função do sexo e grupo etário	190
Tabela 58 – Duração do sono em função do sexo e grupo etário	191
Tabela 59 – Ansiedade associada ao sono em função do sexo e grupo etário	191
Tabela 60 – Despertares noturnos em função do sexo e grupo etário	192
Tabela 61 – Parassonias em função do sexo e grupo etário	193
Tabela 62 – Perturbação respiratória do sono em função do sexo e grupo etário	193
Tabela 63 – Sonolência diurna em função do sexo e grupo etário	194
Tabela 64 – Perturbação global do sono em função do sexo e grupo etário	195
Tabela 65 – Teste t para diferenças de médias entre Perturbações do sono e sexo	198
Tabela 66 – Teste t para diferenças de médias entre Perturbações do sono e grupo etário	199
Tabela 67 – Teste de U Mann-Whitney entre local de residência e Perturbações do sono	199

Tabela 68 – Teste de U Mann-Whitney entre Índice de aglomeração e Perturbações do sono	200
Tabela 69 – Teste de Kruskal-Wallis entre rendimento familiar mensal e Perturbações do sono	201
Tabela 70 – Teste post hoc de Tukey entre rendimento familiar mensal e Perturbações do sono	201
Tabela 71 – Teste de Kruskal-Wallis entre idade da mãe e Perturbações do sono	202
Tabela 72 – Teste de Kruskal-Wallis entre idade do pai e Perturbações do sono	203
Tabela 73 – Teste de U Mann-Whitney entre situação conjugal e Perturbações do sono	203
Tabela 74 – Teste de Kruskal-Wallis entre habilitações literárias da mãe e Perturbações do sono	204
Tabela 75 – Teste post hoc de Tukey entre habilitações literárias da mãe e Perturbações do sono	204
Tabela 76 – Teste de Kruskal-Wallis entre habilitações literárias do pai e Perturbações do sono	205
Tabela 77 – Teste post hoc de Tukey entre habilitações literárias do pai e Perturbações do sono	205
Tabela 78 – Teste de U Mann-Whitney entre situação profissional da mãe e Perturbações do sono	206
Tabela 79 – Teste de U Mann-Whitney entre situação profissional do pai e Perturbações do sono	206
Tabela 80 – Classificações e riscos das previsões corretas e incorretas para as variáveis sociodemográficas	208
Tabela 81 – Teste de Kruskal-Wallis entre coesão familiar e Perturbações do sono	209
Tabela 82 – Teste de Kruskal-Wallis entre adaptabilidade familiar e Perturbações do sono	210
Tabela 83 – Teste de Kruskal-Wallis entre tipo familiar e Perturbações do sono	210
Tabela 84 – Teste de U Mann-Whitney entre dimensão da família e Perturbações do sono	211
Tabela 85 – Teste de Kruskal-Wallis entre coabitação com os Pais e Perturbações do sono	212
Tabela 86 – Teste de U Mann-Whitney entre coabitação com irmãos e Perturbações do sono	212

Tabela 87 – Teste de U Mann-Whitney entre coabitação com avós e Perturbações do sono	213
Tabela 88 – Teste de U Mann-Whitney entre coabitação com outros e Perturbações do sono	213
Tabela 89 – Teste de Kruskal-Wallis entre número de filhos na família e Perturbações do sono	214
Tabela 90 – Teste post hoc de Tukey entre número de filhos na família e Perturbações do sono	214
Tabela 91 – Teste de Kruskal-Wallis entre posição na fratria e Perturbações do sono	215
Tabela 92 – Teste post hoc de Tukey entre posição na fratria e Perturbações do sono	215
Tabela 93 – Teste de Kruskal-Wallis entre cuidador habitual e Perturbações do sono	216
Tabela 94 – Teste post hoc de Tukey entre cuidador habitual e Perturbações do sono	216
Tabela 95 – Teste de Kruskal-Wallis entre estado nutricional e Perturbações do sono	220
Tabela 96 – Teste de U Mann-Whitney entre problema de saúde e Perturbações do sono	220
Tabela 97 – Teste de U Mann-Whitney entre problema com o sono e Perturbações do sono	222
Tabela 98 – Teste de U Mann-Whitney entre problema com o adormecer e Perturbações do sono	223
Tabela 99 – Teste de Kruskal-Wallis entre hora de acordar durante a semana e comportamentos do sono	223
Tabela 100 – Teste de Kruskal-Wallis entre hora de acordar ao fim de semana e Perturbações do sono	224
Tabela 101 – Teste de Kruskal-Wallis entre hora de deitar durante a semana e Perturbações do sono	225
Tabela 102 – Teste post hoc de Tukey entre hora de deitar durante a semana e Perturbações do sono	225
Tabela 103 – Teste de Kruskal-Wallis entre hora de deitar ao fim de semana e Perturbações do sono	226
Tabela 104 – Teste post hoc de Tukey entre hora de deitar ao fim de semana e Perturbações do sono	226
Tabela 105 – Teste de Kruskal-Wallis entre tempo total de sono diário e	227

Perturbações do sono

Tabela 106 – Teste post hoc de Tukey entre tempo total de sono diário e Perturbações do sono	227
Tabela 107 – Teste de U Mann-Whitney entre hábitos de dormir (dorme sozinha) e Perturbações do sono	228
Tabela 108 – Teste de Kruskal-Wallis entre hábitos de dormir (tempo) e Perturbações do sono	228
Tabela 109 – Teste de Kruskal-Wallis entre transição para o quarto e Perturbações do sono	229
Tabela 110 – Teste post hoc de Tukey entre transição para o quarto e Perturbações do sono	229
Tabela 111 – Teste de Kruskal-Wallis entre atividade física programada e Perturbações do sono	233
Tabela 112 – Teste post hoc de Tukey entre atividade física programada e Perturbações do sono	233
Tabela 113 – Teste de Kruskal-Wallis entre ingestão de cafeína e teína e Perturbações do sono	234
Tabela 114 – Teste de U Mann-Whitney entre consumo de açúcares de rápida absorção e Perturbações do sono	234
Tabela 115 – Teste de Kruskal-Wallis entre tempo de écran e Perturbações do sono	235
Tabela 116 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Resistência em ir para a cama	238
Tabela 117 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Início do sono	241
Tabela 118 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Duração do sono	243
Tabela 119 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Ansiedade associada ao sono	245
Tabela 120 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Despertares noturnos	248
Tabela 121 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Parassonias	250
Tabela 122 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Perturbação respiratória do sono	252
Tabela 123 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Sonolência diurna	254

Tabela 124 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e
Perturbação do sono

257

Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Siglas

α (s/item)	Alpha de Cronbach (sem item)
3º	Terceiro
AAP	American Academy of Pediatrics
ai	Adaptabilidade idealizada
Albergaria	Albergaria-a-Velha
AMOS	Analysis of Moments Structures
ANOVA	Análise de variância a um fator
ap	Adaptabilidade percebida
ASDA	American Sleep Disorders Association
Asymp. Sig.	Significância assintótica
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CFI	Índice de ajuste comparativo
ci	Coesão idealizada
cp	Coesão percebida
CSHQ	Children's Sleep Habits Questionnaire
CSHQ-PT	Questionário de Hábitos de Sono das Crianças
CSP	Cuidados de Saúde Primários
CUE	Conselho da União Europeia
CV	Coeficiente de variação
dp	Desvio padrão
EEG	Eletroencefalograma
EUA	Estados Unidos da América
F	Teste F

FACES III	Family Adaptability and Cohesion Scale III
FACES III-VP	Versão portuguesa da Family Adaptability and Cohesion Scale III
Fem	Feminino
FFMS	Fundação Francisco Manuel dos Santos
GL	Grau de liberdade
Hz	Hertz
IA	Índice de Aglomeração
IBM	International Business Machines
IC	Intervalo de confiança
ICD	Instrumento de colheita de dados
ICSD-3	Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono
ii	Índice de insatisfação
IMC	Índice de massa corporal
IPS	Índice de Perturbação do Sono
IPSS	Instituição particular de solidariedade social
JI	Jardim de infância
K	Kurtosis ou curtose
K/erro	Achatamento
K/S	Teste de Kolmogorov-Smirnov
KMO	Teste de Kaiser-Meyer-Olkin
KW	Teste de Kruskal Wallis
Levene	Teste de Levene
LRT	Rácio do Teste de Likelihood
Masc	Masculino
Máx	Máximo
Min	Mínimo
MS	Ministério da Saúde
N	Frequência absoluta

n	Número de indivíduos da amostra
Nº	Número
NP	Não publicado
NREM	Sem movimentos oculares rápidos
ns	Não significativo
p	Significância estatística
Pais	Mães e pais das crianças
r	Correlação de Pearson (ou Spearman)
R	Pontuação inversa
r corrigido item-total	Correlação item total corrigido
r item-total (s/item)	Correlação de Pearson item-total (sem o item)
r^2	Coeficiente de determinação
REM	Com movimentos oculares rápidos
RMSEA	Raiz do erro quadrático médio de aproximação
s.d.	Sem data
SK	Skewness
Sk/erro	Assimetria
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
t	Teste t de Student
UMW	Teste de U-Mann Whitney
VIF	Fator de inflação da variância
vs	Versus
X^2	Teste de Qui Quadrado

Lista de Símbolos

α	Alpha de Cronbach
€	Euros
=	Igual
>	Maior
$\geq$	Maior ou igual
$\pm$	Mais ou menos
$\bar{X}$	Média
<	Menor
$\leq$	Menor ou igual
%	Percentagem, por cento

Introdução

Apesar do sono ser um processo vital, que Virgínia Henderson (1966) determinou como uma necessidade humana básica, ainda não é plenamente conhecido o motivo pelo qual o ser humano tem necessidade de dormir e quantas horas são necessárias para se ter um sono completamente reparador. Sabemos no entanto, que apesar da importância da variabilidade individual, a sua privação prolongada tem efeitos nocivos e pode levar à morte.

O sono pode ser definido como um estado ativo, repetitivo, em que se verifica uma desconexão perceptual do ambiente, traduzindo-se por uma falta de resposta, reversível, a esse mesmo ambiente (Dewald, Meijer, Oort, Kerkhof & Bogels, 2010).

O sono constitui-se como um foco da prática de enfermagem, de acordo com a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem do Conselho Internacional de Enfermeiros, versão 2011, que designa como repouso em que existe um decréscimo recorrente da atividade corporal, prontamente reversível a estímulos externos, caracterizado por uma diminuição da atividade corporal, da sensibilidade e da consciência (a pessoa não se mantém acordada nem está alerta), metabolismo reduzido e postura imóvel (Ordem dos Enfermeiros, 2014).

Sabemos que o sono não é um processo contínuo que começa no adormecer e termina no despertar, mas sim que se processa em ciclos. Sabemos também que estes não são iguais ao longo da vida, vão desde uma fase policíclica no lactente, a uma bicíclica, na criança, até se converterem em monocíclica, no adulto. Assim, nas várias fases do ciclo vital, a importância do sono reflete-se de diferentes maneiras e com diferentes consequências na vida do indivíduo. O sono modifica-se, reduzindo progressivamente a sua duração média. O tipo de sono que apresenta um recém-nascido é diferente de uma criança em idade escolar, modificando-se também na adolescência. Mesmo durante a vida adulta, tanto a duração como o tipo de sono se modificam à medida que se envelhece (Barclay & Gregory, 2014).

A infância é uma fase simultaneamente vulnerável e crítica do ser humano, uma vez que é nestes primeiros anos de vida que se estabelecem as bases para o desenvolvimento intelectual, emocional e moral. O sono ocupa aproximadamente 40% do tempo de uma criança e tem um papel fundamental no seu desenvolvimento, saúde, comportamento, desempenho escolar e qualidade de vida.

É ao longo deste período que as modificações tanto em termos de duração como na organização das várias fases do sono se sucedem mais rapidamente (Sadeh, 2000; Iglowstein, Hajnal, Molinari, Largo, & Jenni, 2006; Bauer & Blunden, 2008). Progressivamente, assiste-se a um declínio do sono diurno, assim como a uma redução do número de horas de sono diárias (Sadeh, 2000; Iglowstein, Hajnal, Molinari, Largo, & Jenni, 2006; Bauer & Blunden, 2008). Aos três anos, a maioria das crianças deixa de fazer o período de sono diurno muitas vezes condicionado por necessidades sociais e não fisiológicas (Silva, 2012; Silva, 2013). A partir da consolidação de um único período de sono, a evolução faz-se de forma bastante mais lenta, com uma redução gradual do número de horas de sono até à adolescência (Sadeh, 2000; Grandner, 2012; Barclay & Gregory, 2014).

O sono tem um papel primordial no bem estar das crianças. É fortemente influenciado pelo seu estado de saúde, pelo stress psicológico, pelas dinâmicas familiares e pelos aspetos culturais e ambientais. Desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e plasticidade cerebral e sabe-se, embora não validado cientificamente, existir associação entre sono e consolidação do desempenho cognitivo, o que permite atingir o pensamento abstrato, um comportamento em função de objetivos e pensamento com capacidade criativa (Paavonen et al., 2010). Estas tarefas, representando funções neurocognitivas elaboradas, estão relacionadas com o envolvimento do cortex pré-frontal que sabemos ser sensível ao sono (Curcio, Ferrara & De Genaro, 2006; Grandner, 2012; Vaughn, Elmore-Staton, Shin & El-Sheikh, 2014). Assim, sono insuficiente ou de má qualidade, numa fase precoce da vida, pode comprometer a capacidade de aprendizagem (Dewald et al., 2010) e, por outro lado, uma quantidade adequada de sono de boa qualidade é importante para uma saúde e desempenho adequado ao longo da vida (Carvalho et al., 2004; Nixon et al., 2008; Dewald et al., 2010; Kelly, Kelly & Sacker, 2013; Turnbull, Reid & Morton, 2013).

Muitas vezes, o momento em que a criança está a dormir, é idilicamente descrito como um período passivo e tranquilo, o que está muito longe da realidade. Ele emerge a partir de interações fisiológicas extremamente complexas que controlam e regulam o estabelecimento, a manutenção e a duração dos períodos de sono. No entanto, essas interações mantêm-se durante o sono, envolvendo muitas áreas do cérebro, a função cardiovascular, a função respiratória, a regulação de temperatura, o metabolismo, as funções renal, alimentar e endócrina, assim como o sistema imunológico (Sadeh, 2000).

Por outro lado, os padrões de sono da criança também influenciam, em vários aspetos, o bem estar familiar (Kerr & Jowett, 1994; Blunden, 2011). Os Pais enfrentam inúmeros desafios em relação ao sono da criança à medida que, fruto do seu crescimento e desenvolvimento, o comportamento da criança relativamente ao sono se vai alterando e as

perturbações do sono surgem. Ensinar a criança a dormir, enfrentar períodos de vigília durante a noite e a sua própria perda de sono, é stressante para muitos pais, e independentemente das alterações serem temporárias ou duradouras, influem na dinâmica familiar (Kerr & Jowett, 1994; Blunden, 2011) podendo afetar como já referimos, o desenvolvimento psicossocial e neurocomportamental da criança. Com base no exposto, é fácil perceber porque razão as preocupações dos pais com o sono das crianças são frequentes, facto que também verificamos na nossa prática clínica. Durante o primeiro ano de vida, os pais estão mais preocupados com questões relacionadas à consolidação do sono; posteriormente, as preocupações direccionam-se mais para os aspetos comportamentais, sobretudo de resistência em ir para a cama para dormir (Babcock, 2011).

A infância é um momento crucial para o estabelecimento de bons hábitos de sono, e pais bem informados terão maior probabilidade de ajudar os seus filhos a desenvolverem comportamentos saudáveis (Babcock, 2011), prevenindo alguns dos principais problemas. Como já referimos, ao longo da infância, o padrão de sono modifica-se, e sabe-se que representa um papel preponderante no desenvolvimento infantil, sobretudo no que respeita ao crescimento, comportamento e desenvolvimento emocional da criança, reconhecendo-se ainda que está também relacionado com os aspetos cognitivos, nomeadamente no que respeita à aprendizagem e à atenção que esta exige (Carvalho et al., 2004; Dewald et al., 2010; Kelly et al., 2013; Turnbull et al., 2013).

O sono é um dos fatores a ter em consideração para se ter uma vida saudável (Grandner, 2012) e reconhecendo a sua importância nesta fase do ciclo de vida, a Direção Geral da Saúde (DGS) na elaboração do Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil (Portugal, Ministério da Saúde (MS), DGS, 2013) coloca os hábitos de sono como ponto a abordar nos cuidados antecipatórios das consultas a partir do primeiro mês de vida e a partir dos nove meses, considera o sono como um estilo de vida saudável. Assim, o sono infantil constitui-se, por força do normativo, uma área de atenção (e intervenção) do enfermeiro, nas consultas de saúde infantil dos Cuidados de Saúde Primários. Também na elaboração do Programa Nacional de Saúde Escolar (Portugal, MS, DGS, 2015), é legitimada a relevância do sono, sendo uma das áreas de intervenção do eixo estratégico capacitação.

Apesar de hoje parecer existir um declínio do tempo destinado a dormir (Matriacciani, Olds & Petkov, 2012) e nas crianças portuguesas haver um agravamento da tendência para dormir menos (Crispim, Boto, Melo & Ferreira, 2011), há necessidade de distinguir as crianças que dormem constitucionalmente menos, das que, por reflexo da cultura, hábitos específicos da população portuguesa ou ainda por outras condicionantes, apresentam privação do sono.

Assim, o conhecimento dos padrões normais do sono durante a infância é um pré-requisito para recompreender as Perturbações do sono que, são muito frequentes na infância e afetam 25 a 40% das crianças (Tikotzky & Sadeh, 2001; Archbold, Pituch, Panahi & Chervin, 2002; Nunes, 2002; Duarte, Santos & Estêvão, 2004; Liu, Liu, Owens & Kaplan, 2005; Moran, Carvalho Prado & Prado, 2005; Owens, 2007; Klein & Gonçalves, 2008; Meltzer, Johnson, Crosette, Ramos & Mindell, 2010; Erichsen, Godoy, Granse, Axelsson, Rubin & Gozal, 2012; Waters et al., 2013). As Perturbações do sono estão relacionados com um conjunto complexo de fatores, biológicos, psicológicos, de desenvolvimento e ambientais, em que é impossível distinguir a influência isolada e, representam um impacto social significativo (Tikotzky & Sadeh, 2001; Owens, 2007; Sadeh et al., 2010; Touchette, 2011; Waters et al., 2013). Os problemas de sono são universais e as suas repercussões negativas, são comuns a todas as crianças e suas famílias, transcendendo todas as culturas (Tikotzky & Sadeh, 2001; Owens, 2007; Waters, Suresh & Nixon, 2013).

Reconhecendo que os enfermeiros durante a sua formação inicial têm uma preparação escassa em relação ao sono na infância, e que é ao especialista em saúde infantil e pediatria, no exercício das suas competências (Regulamento nº 123/2011, 2011) que pertence a intervenção no sono infantil, sobretudo no que concerne ao reconhecimento, diagnóstico e acompanhamento ou orientação/encaminhamento, de situações de alterações do sono, entendemos escolher o sono na infância, mais concretamente, as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar, como tema para o nosso relatório final.

Para além de se constituir como um tema julgado na nossa perspetiva, importante, uma vez que em Portugal são escassas pesquisas semelhantes e, não são específicas desta faixa etária, o estudo das Perturbações do sono, pelas repercussões na vida da criança e na da sua família, torna-se um tema científica e socialmente relevante.

Promover a saúde relativamente ao sono pediátrico e prevenir a doença é foco da atenção do enfermeiro e, um melhor entendimento dos fatores que influenciam o sono das crianças, pelo conhecimento mais aprofundado da realidade, permitirá identificar possíveis grupos populacionais em risco e a possibilitar uma intervenção comunitária estruturada, que resulte em mais empoderamento dos Pais e das crianças, e se traduza em ganhos em saúde potencialmente sensíveis aos cuidados de enfermagem.

Pelo exposto, questionámo-nos sobre os fatores que originam as perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar e com a realização deste estudo pretendemos identificar e descrever as perturbações do sono de um grupo de crianças em idade pré-escolar.

Esta questão norteadora deste estudo é progressivamente fragmentada em três questões de investigação, que facilitam e dão sequência à análise do tema e que apresentamos de seguida: “Como se caracterizam as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar?”, “Qual a prevalência das várias Perturbações do sono nas crianças em idade pré-escolar?” e “Que variáveis (sociodemográficas, de contexto familiar, clínicas, relacionadas com o sono e estilo de vida) influenciam as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar?”.

Com o propósito de responder a estas questões, estabelecemos três objetivos descritivos: “Identificar as Perturbações do sono apresentadas pelas crianças em idade pré-escolar”, “Caracterizar as Perturbações do sono manifestadas pelas crianças em idade pré-escolar” e “Estimar a prevalência das várias Perturbações do sono nas crianças em idade pré-escolar”; e dois objetivos inferenciais: “Analisar a influência das variáveis (sociodemográficas, de contexto familiar, clínicas, relacionadas com o sono e estilo de vida) nas Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar” e “Determinar que variáveis têm efeito preditivo nas Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar”.

Nessa medida, realizámos um estudo de base populacional, transversal, descritivo e correlacional, com 642 crianças com idades compreendidas entre os três e os seis anos, que frequentavam o ensino pré-escolar nos concelhos de Águeda e Albergaria-a-Velha (Albergaria), que designamos por “Perturbações do sono: um estudo em crianças de idade pré-escolar”.

Estruturalmente, esta pesquisa divide-se em duas partes. Na primeira, apresentamos o enquadramento teórico e na segunda, a investigação empírica realizada.

O enquadramento teórico está estruturado em dois capítulos, nos quais tecemos algumas considerações enformadas nos autores consultados. No primeiro, intitulado “O sono”, abordamos aspetos genéricos do sono, os métodos de avaliação do sono, as características do sono até à idade pré-escolar e os fatores intervenientes no sono infantil. No segundo, “Perturbações do sono”, apresentamos a Classificação Internacional de Perturbações do Sono (ICSD-3), as Perturbações mais frequentes na idade pré-escolar (não comportamentais e comportamentais) e o impacto das Perturbações do sono.

O contributo pessoal para a temática é exposto na segunda parte deste trabalho, onde conceitualizamos o processo de investigação empírica. Esta divide-se em quatro capítulos, o primeiro refere-se à metodologia, onde descrevemos os métodos, caracterizamos os participantes, o instrumento de colheita de dados (Anexo I), explicamos os procedimentos e explicitamos de que forma tratámos os dados colhidos. O segundo

reporta-se à apresentação dos resultados das análises descritiva e inferencial realizadas e o terceiro apresenta a discussão metodológica e dos resultados encontrados.

No último capítulo surgem as conclusões, nas quais salientamos os resultados que considerámos mais relevantes, procurando reconhecer as suas implicações e apontando algumas sugestões que julgámos pertinentes.

1ª PARTE - Enquadramento teórico

1. O sono

O sono é definido como um estado fisiológico complexo, durante o qual ocorrem modificações nos processos fisiológicos e comportamentais, como mobilidade relativa e ampliação do limiar de respostas aos estímulos externos (Dewald et al., 2010). Não é o “desligar” do corpo, mas sim um comportamento dinâmico e, não é apenas ausência de vigília mas, uma atividade específica do cérebro, controlada por mecanismos elaborados e precisos, ou seja, é um período de atividade cerebral intensa, que envolve funções corticais superiores (Davis, Parker & Montgomery, 2004).

O início do sono é caracterizado por mudanças graduais em muitos atributos comportamentais e fisiológicos. Do ponto de vista científico, o sono é determinado tanto com base no comportamento da pessoa enquanto está adormecida, como nas mudanças fisiológicas relacionadas com os ritmos elétricos do cérebro que acontecem durante esse momento.

Os critérios comportamentais consistem na imobilidade ou em mobilidade ligeira, movimentos lentos do olho, características específicas da postura a dormir, resposta reduzida a estimulação externa, aumento do tempo de reação, elevação do limiar de excitação, deterioração da função cognitiva e estado inconsciente reversível (Chokroverty, 2010).

Os critérios fisiológicos baseiam-se nos achados da eletroencefalografia, da eletro-oculografia e da eletromiografia (Chokroverty, 2010).

Contudo, esta classificação nem sempre foi assim. Durante muitos anos, no que concerne ao sono, foram mais as questões do que as respostas e as que se encontravam nem sempre eram satisfatórias.

A percepção do sono como momento ativo iniciou-se nos anos 30 do século passado, através da eletroencefalografia que permitiu analisar as alterações da atividade elétrica cerebral que ocorrem durante o sono (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Constatou-se que existem ritmos ou ondas cerebrais síncronas com frequências Hertz (Hz), que determinam padrões de sono típicos, possibilitando a estruturação do sono

em fases, e que estas se dividem em: delta, teta, alfa e beta (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014). A frequência das ondas delta varia entre 0,5 Hz e 4 Hz e estão presentes no sono profundo, surgindo frequentemente nas crianças e nos jovens (Sadeh, 2000).

As ondas teta oscilam entre os 4 Hz e os 8 Hz, estão presentes durante os estados de alerta, nas regiões temporais e central (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Quanto às ondas alfa, surgem quando o sujeito se encontra de olhos fechados num estado de relaxamento, variam entre 8 Hz e 13 Hz, e na região occipital (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Por fim, as ondas beta, predominam no lobo frontal e têm a frequência a oscilar entre 13 Hz e 22 Hz (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

À medida que a frequência dos Hz diminui, as ondas cerebrais surgem com frequências mais lentas (como por exemplo: as ondas delta e teta), logo o sono profundo começa a instalar-se. Por outro lado, quando a frequência dos Hz aumenta, as ondas cerebrais tornam-se mais rápidas (como por exemplo: as ondas alfa e beta), surgindo o sono mais leve (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Nos anos 50 começa a falar-se do sono como um processo constituído por uma sequência organizada de estados, com mecanismos fisiológicos distintos, que alternam durante a noite, segundo uma sequência organizada de sono lento, também designado como sono sem movimentos oculares rápidos, ou sono não-REM ou NREM; e sono paradoxal ou sono com movimentos oculares rápidos, mais conhecido como sono REM (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Iniciando logo após o adormecimento, o sono NREM, ocupa 75 a 80% do tempo de sono num adulto (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014). Ocorre uma lentificação progressiva que aumenta à medida que o sono se torna mais profundo, há predomínio da atividade parassimpática, com diminuição da frequência cardíaca, da tensão arterial, da temperatura e do tônus muscular (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014) e subdivide-se em quatro fases.

A fase um inicia-se com sonolência e o adormecer, dura aproximadamente cinco minutos e é uma fase em que o indivíduo se encontra num sono leve, sendo facilmente acordado, onde prevalecem sensações de vazio, pensamentos incertos, mioclonias das mãos e dos pés, contração lenta e dilatação pupilar e a atividade da visão se relaciona com acontecimentos vividos recentemente (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014). Caracteriza-se por um eletroencefalograma (EEG) semelhante ao estado de vigília, isto é, por uma atividade elétrica cerebral, onde se verifica uma diminuição e redução da amplitude do ritmo alfa, que é progressivamente substituído por ritmos teta (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Segue-se a fase dois, com uma duração aproximada de cinco a 15 minutos, onde se constata maior sonolência. No EEG há frequência de ondas mais lentas, surgindo os fusos do sono (surto breves de ondas de frequência rápida, de 12 Hz a 14 Hz, podendo ir até 16 Hz, com duração entre meio a três ou mais segundos) e os complexos K (grafelementos de alta voltagem, que podem ter mais de 400 microvolts, de 12 Hz a 14 Hz, com uma duração entre meio e dois segundos, constituídos, pelo menos, por uma fase negativa predominante, seguida de uma pequena positividade, na maior parte das vezes imediatamente seguida por um fuso do sono), bem como frequências mistas, de predomínio teta, com algumas ondas delta de baixa amplitude e nesta fase, os despertares por estimulação tátil, fala ou movimentos corporais são mais difíceis do que na fase anterior (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

As fases três e quatro têm muitas semelhanças, daí que na literatura, é comum encontrarem-se quase sempre associações entre ambas, no que diz respeito à sua caracterização.

A fase três tem uma duração de aproximadamente 15 a 20 minutos, em que vai aumentando a dificuldade em despertar e a transição para a fase quatro é definida por surtos de ondas delta amplas (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

A fase quatro caracteriza-se por quarenta minutos de sono profundo e por ser uma fase em que é muito difícil a pessoa ser acordada (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Ao longo destas fases, com uma duração total de aproximadamente 90 a 100 minutos o sono torna-se cada vez mais profundo e as frequências cardíaca e respiratória tornam-se cada vez mais lentas, de seguida, retorna-se à terceira fase, durante cerca de

cinco minutos, depois à segunda fase por aproximadamente mais quinze minutos e, por fim, dá-se uma mudança acentuada e a pessoa entra, no sono REM (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

O sono REM é assim denominado devido aos movimentos oculares rápidos mas também se caracteriza por atonia muscular generalizada, embora se observem movimentos corporais erráticos, de diversos grupos musculares, principalmente na face e membros, bem como emissão de sons; verifica-se um predomínio da atividade simpática, mas existe variabilidade autonómica, nomeadamente com aumento das frequências cardíaca e respiratória (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

O EEG é semelhante ao do cérebro vigil, com indicações de grande atividade cortical, pois observa-se um desaparecimento dos fusos de sono e complexos K, ocorrendo uma substituição das ondas lentas por frequências rápidas, de predomínio beta (superiores as 13 Hz), de baixa amplitude, podendo também ocorrer surtos de ondas de banda alfa ou teta, também estas de baixa amplitude e, de seguida, surge relaxamento e acentuada diminuição do tônus muscular; a pessoa não interage com o ambiente, encontra-se imóvel ou com um número limitado de movimentos, involuntários e automáticos (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

A reatividade a estímulos externos e dolorosos é reduzida, em comparação com o estado de vigília, principalmente nas fases de sono profundo e é necessário o aumento da intensidade do estímulo para que o indivíduo volte ao estado de vigília, o que nem sempre é observado, particularmente nas crianças (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

A duração é de poucos minutos, representa 20 a 25% do tempo total de sono e surge intermitentemente ao longo da noite, entre os episódios de sono NREM com uma passagem gradual para fase a um ou, mais frequentemente, para a fase dois, por períodos de tempo cada vez maiores, podendo chegar aos 45 minutos final da noite; e pode terminar com um despertar ou comum das passagens para o sono NREM (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Nesta fase, a atividade onírica é intensa, com ocorrência de cerca de 80% dos sonhos, que são sobretudo coloridos e envolvendo situações emocionalmente mais intensas e é o momento em que se efetua a integração da atividade quotidiana e é essencial para o

bem-estar físico e psicológico do indivíduo, uma vez que consiste num período de conservação e recuperação da energia física (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Contudo, os padrões de sono REM e NREM variam com a idade e com as características do próprio indivíduo e cada pessoa tende a passar um determinado período de tempo em cada estágio do sono, existindo um padrão altamente consistente noite após noite (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

Assim, as crianças dormem mais horas e passam mais tempo em sono REM, aproximadamente 50% do tempo total, facto que tende a diminuir com a idade; os adolescentes dormem em média oito horas por noite, duas das quais em sono REM; e os adultos mais velhos dormem apenas seis horas, uma delas em sono REM (Jenni & Carskadon, s.d.; Sadeh, 2000; Rente & Pimentel, 2004; McCarley, 2007; Duarte, 2008; Paiva, 2008; Barclay & Gregory, 2014).

A análise dos resultados das experiências de privação parcial do sono, tem permitido fundamentar algumas teorias propostas para esclarecer algumas das suas funções no ser humano, das quais destacamos a Teoria da Restauração do Organismo e a Teoria da Conservação da Energia ou Adaptação (Rente & Pimentel, 2004).

De acordo com a Teoria da Restauração do Organismo, o sono é indispensável para restaurar todo o organismo, quer a nível físico quer mental (Rente & Pimentel, 2004).

Durante o sono NREM, dá-se fundamentalmente o restabelecimento das funções orgânicas, ocorrendo um aumento de anabolismo proteico de algumas hormonas (Kerin, Dodt, Born & Fehm, 1996; Pace-Schott & Hobson, 2002; Rajaratnam, Middleton, Sone, Arendt & Dijk, 2004; Capaldi, Handwerker, Richardson & Stroud, 2005) mas também para a memória declarativa (Rente & Pimentel, 2004).

No sono REM são sobretudo as funções cognitivas que são reparadas, ideia fortalecida pelo incremento do sono REM intra-uterino e durante a infância, em que existe grande desenvolvimento cerebral (Cai, Mednick, Harrison, Kanady & Mednick, 2009). Favorece a consolidação da memória emocional e processual (Rente & Pimentel, 2004; Cai et al., 2009). Devido à intensa atividade dos neurónios do sistema límbico e cortical, o processamento criativo é desenvolvido, o que é corroborado pelos efeitos positivos da sesta, expondo o modo como o sono (em especial o REM) auxilia a formação de novas redes associativas no cérebro que são a chave da criatividade por fazerem conexões entre ideias distintas (Cai et al., 2009).

Segundo a Teoria da Conservação de Energia, durante a noite, existe uma

compensação das energias físicas e mentais gastas durante o dia, dado que se verifica um decréscimo do consumo de energia, com a diminuição do metabolismo e da temperatura corporal, assim, um dos papéis do sono seria a preservação da energia (Rente & Pimentel, 2004).

Resumindo, de acordo com ambas as teorias, o sono assume funções primordiais na preservação de energia e restauração das competências físicas e mentais do organismo, capacitando-o para um desempenho saudável e competente das tarefas que ocorrem durante a vigília mas, para que tal aconteça, é necessário que a pessoa durma um número de horas suficiente e adequado à sua idade e características.

Tem-se confirmado que muitas funções biológicas do ser humano estão estruturadas de forma rítmica, acompanhando a cadência dos fenómenos do ambiente que o envolvem (Menna-Barreto, 1995; Silva et al., 1996; Silva, 2000; Duarte, 2008).

De mera curiosidade, o estudo dos ritmos biológicos, constituiu-se como ciência cronobiológica, que é aceite como disciplina científica e tem como objeto de estudo as variações cíclicas de diversas atividades dos seres vivos, ou seja, dos ritmos biológicos, a sua origem, os processos de sincronização com os ritmos ambientais, as alterações da estrutura transitória dos organismos e a aplicabilidade destes saberes na promoção da saúde e bem-estar (Menna-Barreto, 1995; Silva et al., 1996; Silva, 2000; Duarte, 2008).

Num indivíduo saudável, os ritmos encontram-se organizados de forma harmoniosa, relacionando-se uns com os outros e a estas relações temporais designam-se relações de fase (Menna-Barreto, 1995; Silva et al., 1996; Silva, 2000; Duarte, 2008).

A harmonia biotemporal, é um requisito indispensável ao bem-estar, ao rendimento e à saúde do ser humano e entende-se como a constância das ligações temporais das acrofases dos ritmos biológicos de cada indivíduo (Menna-Barreto, 1995; Silva et al., 1996; Silva, 2000; Duarte, 2008).

São inúmeros os ritmos biológicos do ser humano mas, os mais examinados e, nessa medida mais entendidos são os ritmos circadianos, cuja fase coincide, sensivelmente, com a do ciclo diário da luz solar (Menna-Barreto, 1995; Silva et al., 1996; Silva, 2000; Moniz, 2007; Duarte, 2008).

A fisiologia do sono decorre de marcadores biológicos que se encontram sincronizados com o dia e a noite que, por sua vez, são determinados pela rotação da terra (Menna-Barreto, 1995; Duarte, 2008).

O conjunto de fenómenos que acompanha esse ritmo circadiano é denominado relógio biológico e, tem um papel essencial na homeostase, controlando a generalidade das

funções fisiológicas e comportamentais do corpo e do cérebro, afetando as atividades endócrinas, termorregulatórias, neurocomportamentais, renais, cardiovasculares, digestivas e o ciclo sono/vigília (Guyton, 1997).

A luz altera o funcionamento basal dos neurónios da membrana da retina despolarizando-os, o que estimula o sistema gerador de ritmos biológicos, ou seja, o núcleo supraquiasmático, que atua como um pace-maker circadiano (Moniz, 2007). Após a receção da luz, são enviados impulsos rítmicos para estruturas vizinhas, entre as quais a hipófise e a glândula pineal, excretora de melatonina (Silva et al., 1996; Moniz, 2007).

O núcleo supraquiasmático é um regulador competente para produzir uma ritmicidade circadiana de forma autónoma, no entanto é suscetível a sincronizadores externos, ou seja, a estímulos ambientais que se designam zeitgebers e se agrupam de acordo com a sua tipologia: geofísicos – como o ciclo natural luz/escuro, o ruído ambiental, a temperatura atmosférica e as tempestades geomagnéticas; sociais – como as rotinas domésticas, sociais e laborais, os contactos sociais e os cuidados materno-infantis; psicológicos – o ciclo de atividade/repouso, o comportamento alimentar e o uso de modificadores da excitação (café, tabaco, chocolate e psicofármacos) (Silva et al., 1996; Moniz, 2007). O fotoperíodo, é considerado o mais potente e por isso o principal zeitgeber do Homem, embora os fatores sociais também sejam fortes sincronizadores (Silva et al., 1996; Moniz, 2007).

Sintetizando, a fisiologia do sono é dirigida por sincronizadores externos ou zeitgebers e por um relógio biológico interno, que interagem para a manutenção de um ciclo circadiano e é consensual que a luz natural é o principal sincronizador do ritmo sono-vigília (Silva et al., 1996; Moniz, 2007), uma vez que à medida que esta diminui, aumenta a segregação de melatonina, responsável pela indução de sono (Guyton, 1997).

1.1 - Métodos de avaliação do sono

É importante avaliar o sono de modo fidedigno e comparável e os vários métodos de avaliação do sono são frequentemente complementares e a sua utilização depende dos objetivos do utilizador.

A primeira forma de avaliar o sono é a anamnese, realizada com a presença de alguém que coabite e, se for o caso, partilhe a cama com a pessoa, de modo a ser possível comparar os relatos da situação e ter uma noção mais próxima da realidade (Nunes, 2002; Togeiro & Smith, 2005; Sadeh, 2011).

O diário do sono é uma ferramenta útil na avaliação das queixas relacionadas com a qualidade do sono (Togei & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni, Bayon, Elbaz & Léger, 2012; Silva, 2012).

Sendo considerado dos mais fiáveis instrumentos para quantificar o sono, é utilizado, principalmente na avaliação das insónias e podem ser preenchidos pelo próprio ou pelos pais (Togei & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni, Bayon, Elbaz & Léger, 2012; Silva, 2012).

Existem inúmeros modelos mas, o objetivo é o mesmo, recolher o maior número de informações úteis para quantificar e perceber sumariamente a qualidade de sono; em geral o tempo de registo não deve ser inferior a 15 dias; os dados preenchidos imediatamente antes de deitar e ao acordar; e os campos habitualmente incluem: a data, a hora de deitar, a hora de dormir, o número de despertares breves, o número de despertares longos, como acordou, a classificação numérica (ou por breves palavras) da qualidade do sono durante a noite (quando possível), a classificação do nível de energia durante o dia, as sesta e, um campo para observações, onde devem ser incluídos todos os aspetos que potencialmente podem afetar o sono, como por exemplo: a ingestão de alimentos ou medicação estimulante ou depressora do sistema nervoso central, as atividades realizadas antes de dormir (ver televisão, utilização de tablet, ler, praticar exercício físico) ou o tempo decorrido desde a última refeição; são de grande utilidade, pois permitem estudar, nos casos de insónia, os efeitos na duração e qualidade de sono após instituição de terapêutica adequada; e em pediatria são muito usados, quer nos distúrbios do ritmo circadiano, quer em situações de insónia comportamental da infância (Togei & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni, Bayon, Elbaz & Léger, 2012; Silva, 2012).

A actigrafia, baseia-se no registo computadorizado, através de um sensor colocado no pulso, regista, durante as 24 horas, de modo contínuo o movimento motor, podendo a pessoa ser avaliada ao longo de sete dias ou mais, no seu ambiente natural (Togei & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

É sensível aos padrões do sono associados a perturbações específicas do sono, mas também, a problemas neurocomportamentais, sendo um método de eleição para utilização em estudos clínicos com objetivos específicos (Togei & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

A actigrafia tem indicações precisas e não deve ser usada como método isolado no diagnóstico de distúrbios de sono e é mais fidedigna que os diários de sono em períodos longos (Togei & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

Foi utilizada em recém-nascidos para estudar a duração e a qualidade de sono em

internamento hospitalar, em crianças, para analisar a fragmentação de sono, embora, muitas vezes os artefactos reduzam a fiabilidade dos resultados e em adolescentes para aferir distúrbios de ritmo circadiano (Togei-ro & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012). É considerada muito útil, como complemento, em estudos clínicos de determinadas patologias, como a insónia, os distúrbios de ritmo circadiano e mesmo o síndrome de pernas inquietas (Togei-ro & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

A Polissonografia é, por excelência, o exame complementar de diagnóstico de estudo do sono e é considerada a técnica gold standard (padrão de ouro) para diagnosticar várias patologias, permitindo um estudo rigoroso e completo do sono (Togei-ro & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

Um estudo polissonográfico completo, pressupõe a realização de um registo electroencefalográfico, electromiográfico e do electroculograma, para que seja possível realizar um estadiamento das várias fases do sono (Togei-ro & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

Acresce que, para avaliação de parâmetros respiratórios, pressupõe a colocação de uma cânula e de um termistor (dispositivos que permitem detetar o fluxo de ar e a diferença de temperatura relacionada com a passagem do ar durante os movimentos respiratórios), bandas torácica e abdominal, para avaliar o tipo de movimentos respiratórios (sendo estes sensores fundamentais no diagnóstico de apneias e hipopneias) (Togei-ro & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012). Ainda no estudo da patologia respiratória, um sensor de oximetria para avaliação da saturação de oxigénio, aspeto que permite estabelecer critérios de gravidade relativamente aos eventos respiratórios, sendo também aconselhada a monitorização do dióxido de carbono através de um sensor transcutâneo, parâmetro importante, uma vez que o seu aumento, traduz hipoventilação, é um sinal precoce de compromisso de permeabilidade da via aérea superior; inclui ainda um sensor de ronco, muito útil para determinar a percentagem no tempo total de sono de ocorrência de roncopatia, alteração sempre patológica (Togei-ro & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

Poderá ainda ser utilizado um registo electrocardiográfico, para avaliação das repercussões de eventos neurológicos e respiratórios na frequência cardíaca (Togei-ro & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

Em pediatria, é também fundamental um registo de vídeo através de uma câmara de infra vermelhos para a obtenção de mais informação pertinente, por exemplo, a posição preferida durante o sono, em que frequentemente se observa a manutenção da cabeça em

hiperextensão, motivada pela má permeabilidade da via aérea, e a ocorrência de parassonias, em que é importante avaliar o tipo de comportamento evidenciado pela criança, facto que permite muitas vezes equacionar a possibilidade de se tratar de outra patologia (Togero & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

Existem regras universais recomendadas pela American Academy of Sleep Medicine para interpretar os seus dados que diferem nos adultos e nas crianças e, à medida que se vão adquirindo mais conhecimentos sobre o sono, começam a surgir indicações para a sua realização na presença de outras patologias, para avaliar o seu impacto no sono (Togero & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

O teste de latências múltiplas do sono é usado habitualmente após a realização da polissonografia, preferencialmente na noite seguinte, e documenta objetivamente a sonolência e a ocorrência de sono REM durante o período diurno, permitindo diagnosticar com precisão a narcolépsia e contribuindo para o diagnóstico diferencial de outras condições que cursam com hipersónia, como por exemplo o síndrome da apneia obstrutiva do sono (Togero & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012). O procedimento consiste na obtenção de quatro a cinco registos de eletroencefalograma, com duração de 20 a 35 minutos, a cada duas horas, durante dez a 12 horas (Togero & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012).

Embora úteis, estes exames possuem limitações, sendo a mais apontada a impossibilidade de avaliar os hábitos do sono no ambiente natural, embora também não identifiquem distúrbios comportamentais do sono (como por exemplo, a resistência na hora de dormir) ou razões para os movimentos noturnos (como por exemplo, o sonambulismo), que assumem particular importância nas crianças (Togero & Smith, 2005; Sadeh, 2011; Martoni et al., 2012; Silva, 2012; Meltzer et al., 2013).

Outro método utilizado como ferramenta complementar para avaliar o sono são os questionários.

É um procedimento de simples administração e baixo custo e são usados principalmente na avaliação na rotina clínica, na monitorização do tratamento, nos estudos clínicos e na investigação (Togero & Smith, 2005; Lewandowski, Toliver-Sokol & Palermo, 2011; Spruyt & Gozal, 2011; Silva, 2012).

São normalmente retrospectivos e auto reportados no caso dos adultos e administrados aos pais no caso das crianças mais pequenas; registam padrões, distúrbios e comportamentos do sono num período específico do tempo, como uma semana ou um mês (Togero & Smith, 2005; Lewandowski, Toliver-Sokol & Palermo, 2011; Spruyt & Gozal, 2011; Silva, 2012).

Durante os últimos 20 anos, o número de instrumentos para medir o sono pediátrico tem aumentado substancialmente mas, observamos que nem sempre os questionários utilizados em pediatria são válidos para investigar o que o pesquisador procura, até porque muitos deles são adaptações de instrumentos já validados em população adulta (Togeiro & Smith, 2005; Lomelí et al., 2008; Spruyt & Gozal, 2011; Silva, 2012).

Acresce que, antes de administrar um questionário, mesmo que este seja validado, o pesquisador deve avaliar o seu objetivo específico e o que aborda o instrumento, evitando instrumentos com perguntas mal formuladas, ferramentas inadequadas, em que os seus resultados não fornecem informações de qualidade, com conclusões que acabam por ser imprecisas e sem valor clínico, ou seja, deve ser realizada a sua avaliação psicométrica contribuindo assim para uma diminuição das dificuldades e incertezas na interpretação dos resultados encontrados, favorecendo a aplicação dos achados na prática clínica (Togeiro & Smith, 2005; Lomelí et al., 2008; Spruyt & Gozal, 2011; Silva, 2012).

Com base no exposto, mostra-se necessário o conhecimento das escalas disponíveis e a qualidade das suas propriedades psicométricas para que se possa escolher o melhor instrumento de avaliação do sono, considerando o propósito da sua utilização.

Pela possibilidade de aplicabilidade em larga escala e pela importância das informações que podem transmitir, já percebemos que constituem um método de avaliação muito utilizado em idade pediátrica, em estudos comunitários, em estudos clínicos, em crianças saudáveis e em crianças com múltiplas patologias. Mas, como já referimos, é imprescindível, que sejam instrumentos devidamente validados para a população em estudo, com propriedades psicométricas adequadas e que sejam do ponto de vista cultural de aplicação o mais transversal possível (Togeiro & Smith, 2005; Lomelí et al., 2008; Spruyt & Gozal, 2011; Silva, 2012).

Nas crianças em idade pré-escolar, os questionários são habitualmente respondidos pelos Pais, ou pelos professores, e apesar dos diferentes formatos e objetivos, têm permitido uma evolução dos conhecimentos relativos ao sono pediátrico, daí a necessidade de utilizar métodos bem definidos e rigorosos que permitam não só caracterizar os padrões de sono das crianças de diferentes idades, como também fazer o rastreio dos diferentes distúrbios de sono que sabemos existirem (Togeiro & Smith, 2005; Lomelí et al., 2008; Spruyt & Gozal, 2011; Silva, 2012).

O uso de um instrumento já validado permite a comparação com a versão em estudo, ou seja, a utilização de um questionário devidamente validado e adaptado culturalmente a determinada população irá permitir aplicar questões padronizadas e assim obter respostas comparáveis nessa população, permitindo deste modo chegar a conclusões

fidedignas sobre um tema (Togero & Smith, 2005; Lomelí et al., 2008; Spruyt & Gozal, 2011; Silva, 2012).

Assim, ao desenhar um estudo sobre distúrbios de sono nas crianças, deve ser selecionado um questionário amplamente usado e bem validado como o Children's Sleep Habits Questionnaire (Owens, Spirito & McGuinn, 2000), que foi referido em 330 artigos publicados em revistas indexadas o que é bem revelador da sua aplicabilidade (Silva, 2012).

Apesar de não ser o questionário ideal, pois apenas respeita algumas premissas consideradas indispensáveis: objetivo do questionário, existência de pergunta de investigação, formato do questionário, testes de fiabilidade e testes de validade (Togero & Smith, 2005; Lomelí et al., 2008; Spruyt & Gozal, 2011). É um instrumento útil, já validado noutras línguas (Li et al., 2007; Narendhran, Bhavneet & Prahbjot, 2008; Tzchishinsky, Lufi & Shochat, 2008; Schlarb, Schwerdtle & Hautzinger, 2010; Waumans et al., 2010; Dikeos et al., 2014; Ledesma, 2014; Liu, Wang, Tang, Wen & Li, 2014) sendo consistente para rastrear o sono das crianças dos dois aos 10 anos, pois permite delinear hábitos de sono e identificar problemas específicos de sono neste grupo etário, bem como distinguir crianças com distúrbios de sono de crianças saudáveis (Silva, 2012; Silva et al., 2013; Silva et al., 2014).

1.2 - Características do sono até à idade pré-escolar

O sono não se constitui apenas como um estado de repouso, mas também como um período de considerável atividade cerebral (Davis, Parker & Montgomery, 2004) e em diagnósticos pré-natais já se demonstrou que os fetos dormem a partir do terceiro trimestre de gravidez contribuindo de forma inequívoca para o desenvolvimento e plasticidade cerebrais, in útero e influenciando a regulação do sono após o nascimento (Dan & Boyd, 2006; Van den Bergh & Mulder, 2012).

A idade pré-escolar compreende o tempo entre os três e os seis anos. Nesta fase, a criança exibe um aumento da inteligência geral, da capacidade verbal, da destreza manual, da curiosidade e da riqueza da imaginação lúdica, que suportam o desenvolvimento das capacidades cognitivas, morais, sociais, emocionais e da autonomia (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011). Este período reveste-se de grande importância pois prepara a criança para a aprendizagem futura, regulação das emoções e construção de habilidades sociais e morais, cruciais no relacionamento com os outros (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011).

Embora o papel do sono no acelerado processo de crescimento e desenvolvimento das crianças (Owens, Jones & Nash, 2011) ainda não seja totalmente conhecido, sabe-se, como já dissemos, que é indissociável do processo evolutivo que tem início na etapa fetal (Fukushima, Morokuma & Nakano, 2006), daí que um terço da sua vida seja ocupado a dormir, ou seja, em média, passam 40% do dia a dormir em detrimento das atividades de vigília (Dahl, 1998; Mindell & Owens, 2003), o que é indicativo da importância desta atividade (Dworak, Schierl, Bruns & Struder, 2007; Dewald et al., 2010).

Para além desta associação, detectou-se uma correlação entre o sono e a saúde emocional e função imunológica das crianças (Davis, Parker & Montgomery, 2004), assim como no controlo do metabolismo e sistema endócrino, que ainda carece de mais estudos (Spiegel, Tasali, Penev & Van Cauter, 2004) mas, revelando impacto nos níveis de grelina, leptina, insulina e glicose (Van Cauter, Spiegel, Tasali & Leproult, 2008; Benedict, Brooks, O'daly, Almen & Morell, 2012; Fatima, Doi & Mamun, 2015).

O sono sofre alterações ao longo do ciclo vital ocorrendo as mais abruptas nos primeiros doze meses de vida e envolvem uma diminuição gradual da sua duração, a transição de um sono fragmentado para um sono consolidado e de um sono polifásico para um monofásico (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Bauer & Blunden, 2008).

No que concerne à duração do sono, as crianças prematuras são as que exibem um sono mais extenso. Com 32 semanas de gestação dormem a maior parte das 24 horas mas, ao alcançarem as 40 semanas o número total de horas de sono decresce para cerca de 16 a 20, que se distribuem por períodos de duas a quatro horas ao longo do dia sem diferenciação entre a noite e o dia (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008; Hoban, 2010), marcados por frequentes despertares (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Gomez, Newman-Smith, Breslin & Bootzin, 2011), geralmente relacionados com a fome (Sadeh, 2000; Lewis, 2002).

Até aos quatro meses, este tempo de sono mantém-se moderadamente constante, no entanto, verifica-se uma concentração das horas de sono noturnas, à medida que a criança começa a interagir mais com o ambiente envolvente o que lhe permite diferenciar o dia da noite. Este padrão vai sofrer pequenas alterações no decurso do primeiro ano de vida, confirmando-se um aumento gradual do número de horas de sono noturno, uma diminuição do diurno e um ligeiro declínio na duração total do sono diário (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008; Hoban, 2010).

Entre os 12 e os 36 meses as crianças dormem cerca de 12 horas por dia, mantendo-se normalmente apenas uma sesta com duração entre uma hora e meia a três horas e meia (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Silva, 2012; Silva, 2013). Entre os três e

os cinco anos, o tempo de sono recomendado é entre dez e 13 horas, podendo ser apropriado até 14 horas ou somente oito ou nove, não sendo, no entanto conveniente períodos superiores a 14 horas ou inferiores a oito (Hirshkowitz, 2015; Hirshkowitz et al., 2015). Aos três anos, a generalidade das crianças deixa de fazer o período de sono diurno, condicionada muito frequentemente por necessidades sociais e não fisiológicas e aos cinco anos a maioria já não dorme a sesta (Silva, 2012; Silva, 2013).

A maturação do sistema nervoso central possibilita a consolidação da estrutura do sono e a diferenciação das suas etapas, aspetos que serão abordados de seguida.

No padrão de sono típico das crianças, acordar durante a noite, por breves períodos, é normal (Sadeh, 2000; Ward & Mason, 2002; Iglowstein et al., 2006) e ocorre entre cinco a oito vezes, normalmente sem a criança ou os pais perceberem (Dahl, 1998; Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006) e, McKenna et al. (1993) referem que nos bebés, acordar durante a noite é um elemento indispensável para o desenvolvimento normal do cérebro.

A diversidade dos padrões de ciclo vigília/sono nos seres humanos, pode dever-se tanto a características ontogenéticas quanto individuais (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008) e, nessa medida, espera-se que de um modo geral, a duração do sono seja superior na infância do que na vida adulta mas, as disparidades individuais inerentes às faixas etárias não permitem que se diga que uma criança saudável dormirá sempre mais horas que um adulto sadio (Sadeh, 2000; Iglowstein, Jenni, Molinari & Largo, 2003; Duarte, 2008).

A evolução de um ciclo de sono polifásico para um episódio de sono consolidado à noite é um processo de desenvolvimento complexo (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006).

Do primeiro ao sexto mês de vida o ritmo circadiano de sono/vigília estabelece-se (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006) e, à medida que os padrões se vão tornando mais estáveis, os pais, de acordo com Brazelton e Sparrow (2009), devem iniciar a instituir rituais de dormir, que também favorecem a organização mental da criança.

Gradualmente, os vários momentos de sono ao longo do dia desaparecem (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2003; Iglowstein et al., 2006); aos três meses o sono já é predominantemente noturno ao qual se adicionam duas a três sestras ao longo do dia (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008; Hoban, 2010; Paiva & Penzel, 2011).

Aos quatro meses, a criança já é razoavelmente madura para dormir à noite oito horas seguidas sem carecer de qualquer auxílio dos cuidadores mas, se ainda não tiver adquirido essa capacidade, deve ser ajudada (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Brazelton & Sparrow, 2009; Paiva & Penzel, 2011).

Aos seis meses, o padrão de sono anteriormente referido mantém-se (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Paiva & Penzel, 2011) mas, como os órgãos dos sentidos estão mais ativos, assimilam maior informação e a criança pode tornar-se mais imprevisível e desorganizada, podendo acordar com maior facilidade, o que interfere no seu ritmo sono/vigília (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Brazelton & Sparrow, 2009). Por outro lado, fisicamente ela está mais desenvolvida e, essas novas capacidades (gatinhar e pôr-se de pé) associadas a uma maior curiosidade e percepção do mundo que a rodeia, podem dar origem a acordares noturnos (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Brazelton & Sparrow, 2009).

Pelos nove meses, entre 70% a 80% das crianças revela sinais de consolidação do sono e as rotinas de deitar e a necessidade de objetos transicionais começam a demonstrar a sua importância, embora com o avançar da idade estas influências assumam um papel mais preponderante (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Brazelton & Sparrow, 2009).

Entre os dois e os três anos a maioria das crianças abandona a sesta da manhã, dormindo só a da tarde mas, muitas despertam durante a noite instigando a presença dos Pais junto de si (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Brazelton & Sparrow, 2009).

A partir da consolidação de um único período de sono, a evolução a este nível processa-se de forma bastante mais lenta (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2003; Iglowstein et al., 2006).

O modo como as várias fases do sono evoluem ao longo da infância, relaciona-se com a proporção do sono REM e NREM e estas alterações profundas da arquitetura de sono são demonstráveis por eletroencefalografia e polissonografia (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Silva, 2012).

A partir da 12ª semana de gestação é possível a distinção de duas formas de sono no feto: uma idêntica ao sono paradoxal (REM) e outra mais tranquila, semelhante ao sono profundo (NREM) e, a partir da 32ª semana pode identificar-se um estado semelhante ao da vigília; sendo que no período fetal o sono REM tem maior duração que o sono NREM (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008).

Os recém nascidos pré-termo estão 80% do tempo de sono em fase REM, verificando-se um decréscimo para 50% nos recém nascidos de termo e para 25% entre os nove e os dez meses de idade (Duarte, 2008; Paiva & Penzel, 2011).

Os ciclos de sono REM e NREM têm no recém nascido uma duração de 50 a 60 minutos e intercalam-se com períodos de vigília. Assim, quando adormece, fica em sono REM durante dez a 45 minutos, seguindo-se depois uma fase de sono NREM que dura cerca de 20 minutos (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Silva, 2012) e nesta idade este

sono não apresenta diferenciação que só ocorre com o aumento da sua duração (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008).

Progressivamente os ciclos vão-se ampliando também mudando a sequência de alternância dos dois tipos de sono e, aos seis meses, o lactente quando adormece entra em sono NREM tal como os adultos sendo que, a partir desta idade os ciclos de sono aumentam a sua duração para cerca de 90 minutos (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2003; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008).

Com esta ampliação do sono NREM inicia-se a sua diferenciação nas quatro fases que revelam um grau crescente de profundidade e algumas diferenças face ao que se verifica nos adultos (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2003; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008; Silva, 2013).

Na fase um, a criança está sonolenta e pode acordar e/ou ser despertada com facilidade e exhibe movimentos repentinos dos membros superiores e inferiores (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2003; Iglowstein et al., 2006; Fernandes, 2006; Aparas, 2008; Duarte, 2008; Cordeiro, 2010; Silva, 2013).

Na fase seguinte, é possível despertá-la com estimulação tátil ou verbal embora seja mais difícil do que no momento anterior, nesta fase pode apresentar sonilóquio, apneias de sono ou enurese (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2003; Iglowstein et al., 2006; Fernandes, 2006; Aparas, 2008; Duarte, 2008; Cordeiro, 2010; Silva, 2013).

Nas fases três e quatro, acontece o sono profundo e revigorante na fase três é segregada a maior quantidade de hormona do crescimento e nestas duas fases, é difícil (ou muito difícil) acordar a criança, podendo exhibir sonilóquio ou sonambulismo e está sujeita a um risco acrescido de hipotermia ou hipertermia, dado que não tem perceção da temperatura ambiente (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2003; Iglowstein et al., 2006; Fernandes, 2006; Aparas, 2008; Duarte, 2008; Cordeiro, 2010; Silva, 2013).

Após os três anos, a idade deixa de ser um fator relevante na arquitetura de sono, o estado NREM, sobretudo as etapas três e quatro tornam-se predominantes mas, apenas a partir dos seis anos é que a mudança de fases é semelhante à dos adultos (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008), havendo uma estabilização da estrutura do sono, com predominância do sono NREM no início da noite e um período de sono monofásico durante a noite (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008; Paiva & Penzel, 2011).

Com uma combinação de dados eletroencefalográficos, respiratórios, de frequência cardíaca e comportamentais (Gomez et al., 2011), nos primeiros meses de vida, identificam-se no recém nascido, duas fases diferentes de sono (REM e NREM) a par de também dois estádios de vigília (calma e ativa) (Hoban, 2010; Silva, 2013).

À medida que a criança cresce e se desenvolve, os padrões de sono passam a ser influenciados por mais fatores, resultando numa progressiva reorganização da macro e micro estrutura do ritmo circadiano, com alterações significativas na duração do sono e características neurofisiológicas (Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2003; Iglowstein et al., 2006; Duarte, 2008; Paiva & Penzel, 2011).

Por tudo o que dissemos, este período de mudanças rápidas e constantes no sono infantil torna-se, tanto para a criança como para a família, um desafio e quando a consolidação do sono é problemática, o impacto dessas dificuldades reflete-se no quotidiano de ambas. Um número crescente de estudos tem revelado a associação entre as perturbações do sono na infância e problemas de natureza emocional (Touchette et al., 2005; Reid, Hong & Wade, 2009; Gregory & O'connor, 2002; Touchette, 2011), comportamental (Touchette, Petit, Tremblay & Montplaisir, 2009; Reid et al., 2009; Touchette, 2011), cognitivos (Touchette et al., 2009; Touchette, 2011), assim como, dificuldades no desenvolvimento e funcionalidade infantil em geral (Sadeh & Sivan, 2009; Touchette, 2011).

1.3 - Fatores intervenientes no sono infantil

O sono infantil depende de um delicado equilíbrio de múltiplos fatores que, não só o determinam como também se interrelacionam (Tikotzky & Sadeh, 2001; Owens, 2007; Sadeh et al., 2010; Touchette, 2011; Waters et al., 2013) e, conhecê-los facilita a destriça entre fenómenos fisiológicos transitórios e perturbações.

A etiologia da Perturbação do sono é multifatorial, e decorre das interações dinâmicas e das influências bidireccionais entre fatores intrínsecos e extrínsecos da criança.

Fatores sociodemográficos

O sexo da criança parece ter influência no aparecimento das perturbações do sono, em que o feminino aparentemente está associado a valores médios superiores de sonolência diurna (Amintehran et al., 2013; Silva et al., 2013; Fatani et al., 2015), de ansiedade associada ao sono e perturbação global do sono (Silva et al., 2013) mas também menor duração do sono (Biggs, Lushington, Van DenHeuvel, Marvin & Kennedy, 2011; McDonald, Wradle, Llewellyn, Van Jaarsveld & Fisher, 2014) e o masculino relaciona-se com índices médios mais elevados de perturbação respiratória do sono (Silva et al., 2013).

Como já referimos anteriormente, vários estudos sugerem a existência de uma associação negativa entre a idade da criança e a duração do sono, ou seja, à medida que a idade aumenta parece haver uma redução do número de horas de sono, sobretudo devido à extinção da sesta e a uma hora de deitar mais tardia (Iglowstein et al., 2006; Seo et al., 2010; Crispim et al., 2011; Matriacciani et al., 2012; Silva, 2012; Silva, 2013; Silva et al., 2013).

Encontra-se descrito que nas famílias em que os progenitores evidenciam menor escolaridade e diferenciação profissional, as crianças deitam-se mais tarde e, uma vez que a hora de despertar se mantém inalterada, poderá condicionar a duração do sono (Hale, Berger, LeBourgeois & Brooks-Gunn, 2009; Biggs et al., 2013; McDonald et al., 2014) ou seja são grupos de risco para: privação de sono (Crispim et al., 2011) e perturbação do sono (Silva et al., 2013).

Há indícios de que a dimensão da habitação também poderá ter relação com a qualidade e duração do sono (Seo et al., 2010).

As famílias de menor estatuto socioeconómico podem ter piores ambientes para dormir, trabalharem mais horas com conseqüente menor disponibilidade para cumprimento de horários (Crispim et al., 2011; Zhang, Li, Fok & Wing, 2011; Hale et al., 2009; Buckhault, 2011). Por vezes, nestas famílias é comum o trabalho por turnos, por ser melhor remunerado e as crianças de famílias com essas características referem horas de acordar mais tardias, passam mais tempo na cama, têm mais despertares noturnos, mais variabilidade na hora de deitar e na duração do sono (Crispim et al., 2011; Zhang, Li, Fok & Wing, 2011; Hale et al., 2009; Buckhault, 2011) também foi relacionada com problemas de sono da criança (Lélis, Cipriano, Cardoso, Lima & Araújo, 2014), sobretudo com a sonolência diurna (McLaughlin et al., 2005), as parassonias e a perturbação respiratória do sono (Ghalebani et al., 2011).

No oposto, nas famílias com estatutos socioeconómicos mais elevados, o tempo passado na cama é mais curto, tanto para os pais como para as crianças, mas por razões diferentes: nas crianças, porque acordam mais cedo e deitam-se mais tarde, nos pais porque se deitam mais tarde (Crispim et al., 2011; Zhang et al., 2011; Hale et al., 2009).

Fatores de contexto familiar

A família constitui-se como um dos pilares da sociedade, sendo um contexto primário e privilegiado de socialização (Brazelton & Greenspan, 2002; Relvas, 2006; Hockenberry & Wilson, 2011).

Na perspectiva sistêmica, a família possui diversas funções e tem um impacto diferenciado em cada um dos seus membros, pelo que, uma simples descrição não consegue transmitir a riqueza e complexidade relacional desta estrutura (Relvas, 2006). A teia invisível representada pela estrutura familiar, permite organizar a forma como os subsistemas familiares e os membros da família interagem entre si (Relvas, 2006). Os pais não são meros promotores do desenvolvimento infantil mas sim atores num constante processo de desenvolvimento (Relvas, 2006).

É frequentemente considerada o sistema que, diretamente, mais influencia o desenvolvimento da criança, surgindo como o mais poderoso sistema de socialização e onde ocorrem as interações mais significativas para o seu desenvolvimento saudável, embora outros sistemas sociais também dêem o seu contributo (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011).

A grande maioria das crianças experiencia com a família as primeiras situações de aprendizagem e introjeção de padrões, normas e valores; e quando existe disfunção familiar as interações, principalmente entre os Pais e a criança são prejudicadas (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011).

Dessa forma, ela é concebida como o primeiro sistema no qual um padrão de atividades, papéis e relações interpessoais são vivenciados pela pessoa em desenvolvimento e cujas trocas são a base para o estudo do desenvolvimento do indivíduo (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011). Essa visão permite perceber que a criança estabelece relacionamentos não apenas com a mãe, mas também com outros agentes sociais, como pai, avós e irmãos, sendo estes relacionamentos importantes nas suas várias áreas do desenvolvimento infantil (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011).

A família enquanto espaço de socialização infantil, constitui-se como mediadora na relação entre a criança e a sociedade, uma vez que nas interações familiares os padrões de comportamento, os hábitos, as atitudes e as linguagens, os valores e os costumes são transmitidos, o que permite o desenvolvimento das bases da subjetividade, da personalidade e da identidade (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011). Ou seja, é na família que a criança encontra os primeiros "outros" e é com ela que aprende o modo humano de existir, atribuindo significados ao "seu mundo" e começando a constituir-se como sujeito (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011).

Este processo resulta das interações interpessoais construídas na afetividade, e constitui o primeiro referencial para a formação da sua identidade (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011).

Ao ambiente familiar e social da criança estão inerentes diversos factores que influenciam o sono e contribuem para o aparecimento de problemas, tais como: a vulnerabilidade cultural nas práticas de sono da criança (práticas parentais inadequadas na hora de dormir), a dinâmica familiar (problemas conjugais associados a problemas sexuais ou problemas laborais) e o stress psicossocial (baixo nível sócio-económico, baixo suporte social e acontecimentos de vida traumáticos como o divórcio e a doença de um dos familiares) (Sadeh & Anders, 1993; Morrell & Steele, 2003).

A psicopatologia materna, como a depressão, a ansiedade e as distorções cognitivas, estão profundamente relacionadas com a etiologia do padrão disfuncional do sono (Rona, Li, Guilford & Chinun, 1998; Simard, Nielsen, Tremblay, Boivin & Montplaisir, 2008; Sadeh, Tikotzky & Scher, 2010).

A influência dos pais e os fatores relacionados com os comportamentos interativos dos pais são tidos como influenciadores do sono infantil (Simard et al., 2008; Sadeh et al., 2010).

Na tentativa de explicar a relação entre a atitude parental face ao sono da criança e a perturbação do sono exibida pela criança, têm sido desenvolvidos arquétipos.

O modelo transacional foi proposto por Sadeh e Anders (1993), e assenta nas ligações bidirecionais entre o comportamento dos pais e o sono infantil, ou seja, as convicções, as expetativas, as emoções e as condutas dos pais sofrem o efeito de circunstâncias ambientais e socioculturais, do seu percurso de vida e memórias, da sua personalidade e psicopatologia, do nível de desenvolvimento, idade e padrão de sono da criança.

Outro modelo, o de Morrell e Steele (2003) também se baseia numa perspetiva desenvolvimental, em que as dificuldades do sono da criança são delimitadas pelas habilidades de sedimentação dos pais e pelos aspetos que lhes são inerentes (nomeadamente a depressão materna e as suas cognições) e à criança (temperamento, maturação, apego).

Apresentado por Johnson e McMahon (2008), um modelo simples intenta antever e suportar as capacidades dos progenitores para trabalhar os desafios e o stresse, tem como variáveis a atitude da criança e as cognições e os comportamentos parentais face à consolidação do sono mas, não atribui ponderação ao contexto familiar e aos fatores relativos aos pais.

O modelo de Touchette et al. (2009), assenta em bases semelhantes e apesar de ter em conta vários aspetos de nível contextual, como por exemplo, a estrutura familiar, a

situação socioeconómica, a etnia (...) e os fatores inerentes à criança, não considera a influência das cognições parentais e o efeito das suas estratégias de sedimentação.

Por último, o de Coulombe (2010), é próprio para os acordares noturnos e considera a influência dos fatores circunstanciais (família, ambiente e cultura) sobre as características da criança e dos pais que, por sua vez medeiam as percepções parentais, que estão correlacionadas com os comportamentos da criança e as estratégias adotadas pelos pais nos acordares noturnos, o que demarca as suas características e afeta a quantidade e a qualidade do sono dos pais e da criança, a sua saúde física e mental, e o seu funcionamento.

A dimensão da família pode condicionar o aparecimento de alterações do sono, no entanto não existe unanimidade. Enquanto para Hale et al. (2009) o aumento do agregado familiar pode ter uma associação negativa com a duração do sono, para Bharti, Malhi e Kashyap (2006) a família nuclear é preditora de perturbação do sono, nomeadamente de parassonias (Ghalebani et al., 2011). No entanto, de acordo com Owens et al. (2011) o aumento do número de filhos na família tem um efeito aparentemente estabilizador dos hábitos de sono das crianças. Por outro lado, que a criança ser o primeiro na fratria, de acordo com Pearson (2009) relaciona-se com níveis mais elevados de ansiedade.

Fatores clínicos

Fatores de maturação biofisiológica, intrínsecos, constitucionais, biológicos, emocionais, psicológicos e médicos são referidos por terem influência no sono infantil (Bruni, Verrillo, Miano & Ottaviano, 2000; Tikotzky & Sadeh, 2001; Owens, 2007; Sadeh et al., 2010; Touchette, 2011; Waters et al., 2013; Wang et al., 2016).

As crianças que apresentam um padrão de vinculação inseguro evidenciam elevados níveis de ansiedade, de stress e de dificuldade em regular emocionalmente situações de separação das figuras de vinculação o que possivelmente desencadeia distúrbios de sono (Morrell & Steele, 2003). As diferenças individuais da criança como, a saúde, a maturidade desenvolvimental e o próprio temperamento (irritabilidade), também contribuem para o aparecimento de dificuldades ao nível do sono (Morrell & Steele, 2003).

Algumas Perturbações do sono, como alguns tipos de parassonia e perturbações do movimento, foram associadas a situações de ansiedade, derivadas de conflitos familiares ou a nível escolar; e podem dificultar a instituição de hábitos de higiene de sono adequados, pois condicionam muitas vezes medos difíceis de ultrapassar, o que conduz à aquisição de hábitos de dependência em relação aos pais (Touchette et al., 2005; Touchette et al., 2009; Wang et al., 2016).

As condições médicas, como a apneia obstrutiva do sono, os fatores psicológicos ou sociais (Ward & Mason, 2002); e a interação entre os fatores fisiológicos da criança e o seu relacionamento com os pais (Mendes, Fernandes & Garcia, 2004) estão associados ao aparecimento da Perturbação do sono.

A obesidade é considerada a epidemia do século XXI, e o efeito do aumento do peso e do índice de massa corporal, quando associados à presença de excesso de peso e/ou obesidade, no sono está diretamente relacionado com o aparecimento de uma Perturbação, a apneia obstrutiva do sono.

O efeito do aumento do peso e do índice de massa corporal, quando associados à presença de excesso de peso e/ou obesidade, sobre o sono está diretamente relacionado com o aparecimento de uma Perturbação, a apneia obstrutiva do sono, que nas crianças, em 20 anos aumentou 436% (National Sleep Foundation, 2016).

Esta Perturbação do sono, associada ou não à presença de outras, pode desencadear diminuição da duração do sono que por sua vez consiste em privação do sono, mais ou menos acentuada (Touchette et al., 2008).

No entanto, esta condição, é por si só fator de risco para a obesidade infantil (Padez, Mourão, Moreira & Rosado, 2005; Reilly, 2005; Touchette et al., 2008; Cappuccio et al., 2008; Padez, Mourão, Moreira & Rosado, 2009), uma vez associada ao excesso de peso, aumenta a sensação de cansaço e induz desmotivação e menor desejo na prática de atividade física, estabelecendo-se um ciclo vicioso (Padez, Mourão, Moreira & Rosado, 2005; Reilly, 2005; Touchette et al., 2008; Cappuccio et al., 2008; Padez et al., 2009).

Apesar das crianças com doença crónica evidenciarem uma taxa mais elevada de problemas do sono crónicos e agudos face aos seus pares saudáveis relatando mais problemas em adormecer e mais despertares noturnos, não se comprovou a evidência de diferenças na duração do sono (Sivertsen et al., 2009).

Algumas patologias, como a asma, a adenotonsilite e a atopia (sobretudo alimentar), estão associadas com o aparecimento de alterações do sono, nomeadamente a apneia obstrutiva do sono (Bruni et al., 2000).

Apesar de ser necessária mais investigação para aferir de que forma o fator genético está associado às Perturbações do sono, há evidência de que as crianças cujos Pais tinham ou têm alterações do sono evidenciam mais distúrbios do que aquela cujos progenitores não reportam essas características (Bruni et al., 2000; Boergers, Hart, Owens, Streisand & Spirito, 2007).

Fatores relacionados com o sono

O reconhecimento da existência de uma Perturbação do sono, por parte dos Pais, é por vezes um processo complexo e que se arrasta no tempo mas que permite, quando referido aos profissionais de saúde que acompanham a criança, a implementação mais precoce de medidas que corrijam, extingam ou minorem os efeitos do distúrbio, no entanto, verifica-se uma grande variabilidade na prevalência de problemas do sono relatados pelos Pais, entre 10% e 75% (Tikotzky & Sadeh, 2001; Nunes, 2002; Duarte, Santos & Estêvão, 2004; Owens, 2007; Meltzer et al., 2010; Sadeh, Mindell & Rivera, 2011; Erichsen et al., 2012; Silva, 2012; Silva et al., 2013; Silva, 2013; Silva et al., 2014).

A hora a que a criança acorda e se deita, como já vimos é condicionada por fatores sociofamiliares e tem efeito no sono, sobretudo no que concerne à sua duração (Touchette et al., 2008; Hale et al., 2009; Crispim et al., 2011; Zhang et al., 2011; Jong et al., 2012; Kitamura et al., 2015) que por seu lado pode sestar relacionada com a sonolência diurna (Silva et al., 2013).

A prática de co-sleeping, ou seja a criança dormir com os progenitores, é mais frequente nos países árabes e asiáticos (Liu et al., 2003; Bharti et al., 2006; Ghalebandi, 2011; Owens et al., 2011; Aminteran, 2013) do que nos ocidentais (Owens et al., 2011).

Em virtude da globalização e do aparecimento de vários movimentos que sustentam e difundem esta filosofia, é necessário questionar objetivamente os Pais sobre a adoção desta prática que foi associada ao agravamento da Perturbação do sono, à dificuldade de manutenção de uma rotina da hora de dormir, à ritmicidade e a problemas de separação (Silva & Apóstolo, s.d.) e ao aumento da ansiedade associada ao sono e sonolência diurna (Liu, Liu & Wang, 2003). No entanto, eles têm muitas vezes, relutância em assumir, por vergonha ou receio de crítica (Owens et al., 2011).

A necessidade de um familiar no quarto ou na cama para adormecer também se relaciona com maior perturbação do sono (Rangel, Baptista, Pitta, Anjo & Leite, 2015). Pelo contrário, a criança que partilha o quarto com um irmão ou que dorme sozinha revela menor distúrbio do sono (Rangel et al., 2015).

Estilo de vida

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (1998) o estilo de vida é um conjunto de hábitos e costumes que são influenciados, modificados, encorajados ou inibidos pelo prolongado processo de socialização, ou seja, é um padrão de comportamento identificável determinado pela interação entre as características pessoais de um indivíduo, as suas interações sociais e as suas condições socioeconómicas, de vida e ambientais.

Estes padrões de comportamento são interpretados e testados continuamente em diferentes situações sociais e, portanto, não são fixos, mas sujeitos a alterações; podem ter um efeito profundo sobre a saúde do indivíduo e sobre a saúde dos outros. Incluem o uso de substâncias tais como o álcool, tabaco, chá ou café, hábitos dietéticos e de exercício (Organização Mundial da Saúde, 1998; Portugal, MS, DGS, 2004).

O efeito da atividade física sobre o sono ainda não está completamente determinado mas os estudos realizados permitem fazer algumas considerações.

Os benefícios do exercício sobre o sono são percebidos instantaneamente, existindo um impacto positivo imediato em muitos aspetos objetivos do sono, que é aumentado com a prática regular (Kredlow, Capozzoli, Hearon, Calkins & Otto, 2015).

Uma maior eficiência do sono, menor latência de início do sono e uma proporção de sono profundo significativamente mais elevado e menos sono no estágio dois verificam-se apenas com a realização de exercício de alta intensidade (Dworak, Wiater, Alfer, Stephan, Hollmann & Strüder, 2008).

Uma hora de deitar menos tardia (Chaput et al., 2015); e a duração e a eficiência do sono aumentaram, em adolescentes obesos, após a realização de treinos de exercício físico (Mendelson et al., 2016).

Mas os resultados dos estudos não apontam todos na mesma direção: a duração e a eficiência do sono foram negativamente associadas com a atividade física moderada ou vigorosa (Chaput et al., 2015).

No oposto, a criança não ser ativa com o cuidador ou exibir um comportamento sedentário prolongado, foi associado a o risco elevado de insónia e distúrbios do sono (Yang, Shin, Li & An, 2016) e a diminuição da duração do sono (Jong et al., 2012; Chaput et al., 2015).

Mas também, foi encontrada uma relação direta com a eficiência do sono e uma hora de deitar mais tardia (Chaput et al., 2015).

Facilmente somos iludidos de que as crianças de idade pré-escolar não ingerem alimentos estimulantes mas, a sua alimentação tem sofrido alterações consideráveis, fruto da pouca disponibilidade de tempo dos Pais, da urbanização dos locais de residência das famílias e dos padrões culturais, que associam estes alimentos a maior status social, desta contingência resultam muitas vezes escolhas nutricionais pouco saudáveis (Costa, 2012).

O consumo de açúcares de rápida absorção generalizou-se em todas as refeições seja pela ingestão em chocolates ou doces, seja em refrigerantes (Costa, 2012; Comunidade Europeia, Autoridade Europeia de Segurança Alimentar, 2011; Lopes, 2015).

A relação entre o sono e a alimentação ainda não está completamente estudada, dado que há dificuldades em aferir o que é a causa e que é o efeito.

No entanto, foi comprovada uma correlação negativa entre a alimentação como resposta hedónica, ou seja, a ingestão de alimentos que causem sensação de prazer, e a duração do sono (McDonald, Wardle, Llewellyn & Fisher, 2015), e os mais referidos foram: os que apresentam elevada palatabilidade (McDonald et al., 2015); o fast food (Moreira et al., 2010; Kruger, Reither, Peppard, Krueger & Hale, 2014); os doces (Moreira et al., 2010; Simon, Field, Miller, Difrancesco & Beebe, 2015); e bebidas açucaradas, como sumos e refrigerantes (Moreira et al., 2010; Hjorth et al., 2014).

Foi revelada uma relação inversa entre: os hábitos alimentares não saudáveis e a eficiência e a duração do sono mas também, entre uma hora de deitar tardia (Chaput, 2015); uma ingestão energética total aumentada e a duração do sono (Golley, Maher, Matricciani & Olds, 2013; McDonald et al., 2015); e a criança comer doces sem permissão e a duração do sono (Jong et al., 2012).

Pelo contrário, aparentemente, as crianças que têm uma alimentação mais saudável exibem maior duração de sono (Westerlund, Ray & Roos, 2009; Moreira et al., 2010; Garaulet et al., 2011; Hoppe et al., 2013; Lopes, 2015; Bornhorst et al., 2015).

Com frequência as crianças estão sujeitas ao efeito estimulante dos alimentos com cafeína, teína e açúcares de rápida absorção, dado que Os Pais nem sempre estão cientes da composição dos alimentos que oferecem aos filhos.

A ingestão de cafeína e teína ocorre sobretudo pela ingestão de refrigerantes, que parecem inofensivos como as “colas” e o “ice teas”, mas também em chocolates, gelados e mesmo alguns medicamentos (Comunidade Europeia, Autoridade Europeia de Segurança Alimentar, 2011), embora hajam indicações de que o seu consumo, pelo efeito estimulante, deve ser minimizado, sobretudo nas crianças pequenas (Ruxton, 2014; Meltzer et al., 2008).

Os seus efeitos no sono foram ainda pouco estudados mas, foi encontrada uma correlação negativa e significativa entre o consumo de cafeína e a duração do sono (Warzak, Evans, Floress, Gross & Stoolman, 2011), e Aepli et al. (2015) sugerem que o consumo de cafeína pode levar a uma hora de deitar tardia e à redução do sono profundo, no entanto, não foi detetada relação com a enurese (Warzak et al., 2011).

Excetuando a presença de alguma malformação ou patologia, a nível físico, as crianças são inatamente ativas mas, atualmente, denota-se uma tendência para escolher atividades mais sedentárias como ver televisão ou jogar em dispositivos, sejam telemóveis, tablets, computadores ou consolas, muitas vezes com forte incentivo parental (Santaliestra-Pasías et al., 2013).

No início de outubro de 2016, a American Academy of Pediatrics (AAP), com base na mais recente evidência científica e no que é hoje o estilo de vida das crianças, emanou novas recomendações relativamente ao tempo de écran, assim, as crianças em idade pré-escolar podem ter uma exposição até a um máximo de duas horas por dia, sendo que, o ideal, será até uma hora diária (AAP, 2016).

As novas tecnologias têm um papel preponderante na redução do sono diário uma vez que atrasam o início do sono, com consequente diminuição do número de horas de sono noturno (Cain & Gradisar, 2010).

Um tempo de écran excessivo, tem sido associado ao aparecimento ou agravamento de Perturbações do sono (Bharti et al., 2006; Li et al., 2007; Seo et al., 2010; Biggs et al., 2013; Busto-Zapico, Amigo-Vazquez, Pena-Suarez & Fernandez-Rodriguez, 2014; Magee, Lee & Vella, 2014; McDonald et al., 2014; Falbe et al., 2015).

E a criança ver televisão enquanto come também foi relacionada com a diminuição da duração do sono (Jong et al., 2012).

Do exposto, confirmámos a multiplicidade de fatores que influenciam o sono e também constatámos que, apesar da investigação neste domínio ainda ser escassa, já foram relacionados vários agentes que determinam a redução da duração do sono.

2. Perturbações do sono

Não existe unanimidade na expressão utilizada para designar as alterações do sono das crianças, assim, alguns chamam-lhes perturbações (Mendes et al., 2004; Rangel, Baptista, Pitta Anjo & Leite, 2015), outros distúrbios (Stores, 2007; Cardoso et al., 2014; Carter, Hathaway & Lettieri, 2014), outros problemas (Bharti et al., 2005; Owens et al., 2011; Touchette, 2011; Silva et al., 2013; Carter et al., 2014; Rafihi-Ferreira, Silveiras, Pires, Junior & Moura, 2016) e, nessa medida vamos empregá-las como se tratassem de sinónimos.

Foi apenas nos últimos 30 anos que os problemas do sono das crianças despertaram a atenção da comunidade científica (Touchette, 2011).

Mais de 50% das crianças vai experienciar uma perturbação do sono (Tikotzky & Sadeh, 2001; Archbold et al., 2002; Nunes, 2002; Duarte et al., 2004; Liu et al., 2005; Moran et al., 2005; Owens, 2007; Klein & Gonçalves, 2008; Meltzer et al., 2010; Erichsen et al.,

2012; Waters et al., 2013), e a sua identificação precoce pode prevenir consequências negativas (Carter et al., 2014).

Muitos distúrbios do sono iniciam na infância, devido ao facto da organização do padrão sono/vigília e a consolidação do sono serem tarefas desenvolvimentais, e estas, por sua vez são influenciadas pelo ritmo sono/vigília e pela duração e estrutura do sono (Carskadon et al., 1993; Dahl, 1998; Sadeh, 2000; Iglowstein et al., 2003; Iglowstein et al., 2006).

A comunidade em geral, e os Pais em particular, revelam défices significativos de literacia em saúde sobre o sono, verificando-se uma situação semelhante no que concerne aos profissionais de saúde (Erichsen et al., 2012; Meltzer et al., 2010), uma vez que na sua formação este tema é escassamente abordado (Stores, 2007).

Por outro lado, excepcionando situações limite, a atribuição de importância a um dado fenómeno e a sua valoração, têm sempre uma certa subjetividade associada, que é condicionada por diversos fatores intrínsecos e extrínsecos, assim o que uma família considera uma alteração do sono outra já não o percebe dessa forma, o mesmo podendo suceder com o técnico que acompanha a criança e a família.

A classificação dos distúrbios do sono revela-se necessária para distinguir entre as várias entidades, facilitar a compreensão da sintomatologia, a etiologia e a fisiopatologia, o que permitirá um tratamento adequado (Thorpy, 2012).

Posteriormente, porque se tratam de problemas do sono na infância, a primeira distinção que faremos relaciona-se com o problema estar ou não relacionado com o comportamento da criança, assim, abordaremos as perturbações não comportamentais e as perturbações comportamentais do sono na criança em idade pré-escolar.

2.1 - Classificação Internacional de Perturbações do Sono

Para ajudar a clarificar o que é ou não uma perturbação do sono foram criadas várias classificações, que são independentes e recorrem distintos critérios de inclusão, o que origina complicações de diagnóstico, epidemiológicas e de interpretação de resultados sobre os diferentes distúrbios do sono (Seixas, 2009) e as três principais são:

- Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (ICSD-3) da American Sleep Disorders Association cuja última versão é de 2013, é detalhada e a mais referenciada na literatura e utilizada pelos profissionais da área de medicina do sono (Seixas, 2009);

- Manual de Diagnóstico e Estatístico de Perturbações Mentais – DSM-V de 2014 da American Psychiatry Association, que é o instrumento utilizado sobretudo pelos psiquiatras e divide as perturbações do em: (i) primárias, (ii) relacionadas com perturbações mentais, (iii) relacionadas com a condição médica geral e (iv) induzidas por substância;
- Classificação Internacional de Doenças – ICD-11-Beta, versão de 2015 da Organização Mundial da Saúde, que é utilizada pela generalidade dos médicos e agrega os transtornos em: (i) distúrbios do início e da manutenção do sono, (ii) distúrbios do sono por sonolência excessiva ou hipersónia, (iii) distúrbios do ciclo vigília/sono, (iv) apneia do sono, (v) narcolepsia e cataplexia, (vi) outros distúrbios do sono e (vii) distúrbios do sono não especificados.

O sistema que utilizaremos para descrever os problemas do sono será a Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (ICSD-3), não só por ser a mais utilizada mas, por ser aquela, na versão de 1999, em que Owens et al. (2000) se basearam para a construção do Children's Sleep Habits Questionnaire, o instrumento que utilizaremos para aferir a Perturbação do sono nas crianças da nossa amostra.

Esta classificação é composta por 60 diagnósticos específicos agrupados em sete categorias principais: insónia, distúrbios respiratórios relacionados com o sono, hipersónia de origem central, distúrbios do ritmo circadiano do sono/vigília, distúrbios do movimento relacionados com o sono, parassonias e outros distúrbios do sono; um apêndice com a classificação das perturbações do sono associadas a distúrbios médicos ou neurológicos; e os diagnósticos pediátricos não são distintos dos dos adultos, com exceção das perturbações respiratórias do sono (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd, Sateia, Harding & Eichler, 2015).

A **insónia** consiste na dificuldade persistente com a iniciação, a duração, a consolidação ou a qualidade do sono que ocorre apesar da oportunidade e circunstâncias adequadas para dormir e resulta em alguma forma de incapacidade diurna (Zucconi & Ferri, 2014). No entanto, muitas vezes também se atribui esta designação quando o sono é não reparador ou é insatisfatório, em quantidade ou qualidade consideradas insuficientes (Duarte, 2008), características com elevado grau de subjetividade uma vez que dependem em grande medida das características e perceções individuais.

Muito embora persistam classificações da insónia relativamente: ao período do sono em que ocorre: inicial (quando a dificuldade é em iniciar o sono), intermédia (sempre que é em manter o sono) e final (quando a pessoa exibe um despertar precoce); ou à sua duração:

curta (se dura menos de uma semana, o que normalmente surge em resultado de depressão, ansiedade, stress ou alterações ambientais, com recuperação espontânea logo que o indivíduo remove a causa ou se adapta às mudanças), transitória (se subsiste entre uma a três semanas) e crónica (quando é superior a três semanas; em pessoas com patologia prolongada ou permanente, podendo persistir para o resto da vida) (Duarte, 2008).

Nas crianças, a mais frequente é a comportamental ou psicofisiológica em que as causas mais comuns se relacionam com associações desajustadas ou expectativas negativas relativas ao sono, existência de medos e/ou pesadelos (muito frequentes devido à sua atividade simbólica), ansiedade, cansaço diurno, hábitos irregulares de sono, inadequado estabelecimento de limites à hora de deitar e presença de alguma patologia (aguda ou crónica) (Duarte, 2008; Costa, 2011).

A ICSD-3 no que respeita à insónia, apresenta muito menos condições dado que as outras sub-classificações foram eliminadas por não melhorarem a precisão diagnóstica, assim temos: insónia de curto prazo; insónia crónica; outros tipos de insónia, sempre que a sintomatologia apresentada não se enquadra nos critérios das primeiras tipologias; e sintomas isolados e variantes normais, que são: tempo excessivo na cama e dormidor curto (Sateia, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

No diagnóstico atende-se ao início do problema, à sua duração, às circunstâncias, oportunidades e condições associadas ao momento de dormir e às consequências desta condição, durante o dia (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Para se designar como insónia de curto prazo, a pessoa deve referir sintomas pelo menos três vezes por semana durante um período máximo de três meses; deve ser um foco independente de outros que possa manifestar; e está frequentemente relacionada com um stressor significativo; muitas vezes resolve-se, como já referimos, quando o stressor deixa de existir, quando o indivíduo desenvolve mecanismos de coping adequados ou se adapta à situação causadora de stress; mas, por vezes, pode evoluir para insónia crónica (Sateia, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os critérios diagnósticos da insónia crónica são semelhantes aos da de curto prazo, apenas a duração é superior a três meses; no entanto, uma vez que esta entidade clínica é frequente em muitas condições psiquiátricas e médicas, o diagnóstico de insónia crónica deve ser apenas considerado se a situação tem um impacto muito relevante e que requer mais avaliação e tratamento (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Outros tipos de insónia, incluem aquele que manifestam as características típicas de

insónia (dificuldade persistente no sono, oportunidade de sono adequada e disfunção diurna associada) mas, não cumprem os critérios completos para a de insónia de curto prazo ou crónica (Zucconi & Ferri, 2014).

O tempo excessivo na cama, é um dos dois sintomas isolados ou variantes normais propostos, e descreve a característica de indivíduos que podem reportar características isoladas de insónia, como dificuldades para adormecer ou despertar prolongado durante a noite, sem queixa de insónia e disfunção diurna (Zucconi & Ferri, 2014).

O outro, sintoma isolado ou variante normal é o dormidor curto, que descreve indivíduos que dormem, em média, menos de seis horas por noite, mas não têm queixas de sono vigília e, a fim de os considerar nesta categoria, a disfunção diurna deve ser aferida (Zucconi & Ferri, 2014).

Os **distúrbios respiratórios relacionados com o sono** são caracterizados por uma respiração anormal durante o sono e verificam-se em adultos e crianças; e nesta nova classificação, foram categorizados cinco tipos: síndromes centrais da apneia do sono, síndromes de apneia obstrutiva do sono, distúrbios de hipoventilação relacionados ao sono, transtornos de hipoxémia relacionado ao sono e sintomas isolados e variantes normais: ronco e gemido relacionado com o sono (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A apneia do sono corresponde a uma paragem respiratória durante o sono, devida a dois mecanismos diferentes, que podem encontrar-se isolados ou em associação: a obstrução da via aérea e a diminuição do estímulo respiratório do sistema nervoso central (Duarte, 2008; Zucconi & Ferri, 2014).

Quando se torna frequente, pode comprometer gravemente a saúde e a qualidade de vida, dado que a tendência para a pessoa adormecer durante o dia aumenta a propensão a acidentes e o processo para retomar a respiração durante o sono, tem um impacto significativo no funcionamento do sistema cárdio-respiratório, incrementando o aparecimento ou o agravamento de comorbilidades (Duarte, 2008).

Inclui distúrbios primários e secundários e, com frequência, estão presentes mais do que uma patologia na mesma pessoa, em particular, a apneia obstrutiva e a apneia central do sono (Zucconi & Ferri, 2014).

Os síndromes centrais da apneia do sono incluem: a apneia central do sono com respiração de Cheyne-Stokes, a apneia central do sono devido a um distúrbio médico sem respiração de Cheyne-Stokes, a apneia central do sono devido a respiração periódica de altitude elevada, a apneia central do sono devido a uma medicação ou substância, a apneia central primária do sono, a apneia central primária do sono da infância, a apneia central

primária do sono da prematuridade e a apneia central do sono emergente de tratamento (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A apneia central do sono com respiração de Cheyne-Stokes, é aquela em que está presente este tipo característico de respiração, ou seja, um padrão respiratório cíclico de crescendo-decrescendo separado por apneias centrais ou hipopneias; nesta condição, a maioria das pessoas exibe insuficiência cardíaca congestiva; no entanto, também pode surgir de modo consistente em indivíduos com acidente vascular cerebral ou com outros distúrbios neurológicos (Zucconi & Ferri, 2014).

A apneia central do sono devido a um distúrbio médico sem respiração de Cheyne-Stokes, deve-se normalmente a anormalidades estruturais do sistema nervoso central, devido a condições médicas ou neurológicas (Zucconi & Ferri, 2014).

A apneia central do sono devido a respiração periódica de altitude elevada, está geralmente associada a uma subida acentuada da altitude e requer a presença de sintomas como: sonolência, dificuldade em iniciar ou manter o sono, despertares frequentes ou sono não reparador, despertar com falta de ar ou ou cefaleia matinal ou haver testemunho da apneia (Zucconi & Ferri, 2014).

A apneia central do sono devido a uma medicação ou substância, é determinada quando concomitantemente ao episódio(s) de alterações respiratória está associada a ingestão de uma medicação ou substância que interfere no sistema nervoso central (Zucconi & Ferri, 2014).

A designação de apneia central primária do sono utiliza-se quando foram excluídas todas as condições secundárias que poderiam explicar a alteração do padrão respiratório, ou seja, a causa da modificação é desconhecida; e denominação complementar: da prematuridade ou da infância, relaciona-se com a idade da pessoa com este tipo de sintomatologia (Zucconi & Ferri, 2014).

A apneia central do sono emergente de tratamento, muitas vezes referida como apneia do sono complexo, é uma nova adição e os critérios para esta desordem incluem principalmente a demonstração de apneia obstrutiva do sono durante a polissonografia diagnóstica (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015). No entanto, após o início do tratamento para a apneia obstrutiva do sono, com pressão positiva nas vias aéreas sem taxa de apoio, mantêm-se os eventos apneicos centrais, que também não podem ser atribuídos a outra comorbidade identificável como a respiração de Cheyne-Stokes ou o uso de uma substância como por exemplo, opióides; por vezes, alguns doentes podem ter eventos apneicos centrais durante a titulação inicial de pressão positiva nas vias aéreas, que surgem na transição da vigília para o sono e podem ser resolvidos com

a boa adesão à terapia, habitualmente após um mês (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os síndromes de apneia obstrutiva do sono englobam os dos adultos e os das crianças (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O diagnóstico nos adultos é feito quando há 15 ou mais eventos respiratórios primariamente obstrutivos por hora, medidos por polissonografia, mesmo na ausência de sintomas associados ou comorbilidades; quando há comorbilidades médicas ou psiquiátricas associadas (como por exemplo: hipertensão, doença arterial coronária, fibrilhação auricular, insuficiência cardíaca congestiva, acidente vascular cerebral, diabetes, disfunção cognitiva ou perturbação do humor) ou sinais ou sintomas que incluam sonolência excessiva, fadiga e/ou insônia, o diagnóstico pode considerado quando, por hora, há cinco ou mais eventos respiratórios predominantemente obstrutivos (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os critérios de diagnóstico pediátrico exigem que: esteja presente pelo menos um dos seguintes achados clínicos: ronco, respiração laboriosa, apneia, sonolência diurna, hiperatividade ou outros achados; presença de um ou mais eventos obstrutivos por hora de sono, aferidos por polissonografia ou, alternativamente, evidência de hipoventilação obstrutiva, ou seja, uma pressão de dióxido de carbono superior a 50 milímetros de mercúrio durante mais de 25% do tempo de sono; ronco; e achatamento da forma de onda da pressão nasal nas vias aéreas ou movimento toraco-abdominal paradoxal (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os distúrbios de hipoventilação relacionados com o sono incluem: o síndrome de hipoventilação da obesidade, o síndrome de hipoventilação alveolar central congénita, a hipoventilação central de início tardio com disfunção hipotalâmica, a hipoventilação alveolar central idiopática, a hipoventilação associada ao sono devido a medicação ou substância e a hipoventilação relacionada com o sono devido a distúrbio médico (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Como a hipoventilação é definida por níveis elevados da pressão de dióxido de carbono, pelo que os critérios para a sua definição passam pela aferição: direta, quando o valor se obtém pela medição do gás no sangue arterial, ou indireta, se é através do dióxido de carbono final ou do transcutâneo; quando ocorre uma descida sustentada na saturação arterial do oxigênio, inferior a 88% durante mais de cinco minutos, na ausência de monitorização de dióxido de carbono, faz-se o diagnóstico do transtorno de hipoxemia relacionado com o sono (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O diagnóstico de hipoxémia relacionada com o sono, relaciona-se com períodos de saturação de oxi-hemoglobina significativamente reduzida, pode ser utilizado quando a hipoventilação relacionada com o sono não está presente ou o estado é desconhecido; pode ter diferentes etiologias: hipoventilação, incompatibilidade ventilação-perfusão, baixa pressão parcial de oxigênio, shunt ou uma combinação destes fatores (Zucconi & Ferri, 2014).

Enquanto na classificação anterior, a obstrução das vias aéreas inferiores, a patologia pulmonar parenquimatosa e vascular e os distúrbios neuromusculares e da parede torácica eram parte dos subgrupos diagnósticos, na ICSD-3 esses transtornos pulmonares ou neurológicos específicos, devem ser diagnosticados separadamente e associados a um diagnóstico de hipoventilação relacionada com o sono devido a condição médica ou neurológica ou hipoxemia relacionada com o sono (Zucconi & Ferri, 2014).

O ronco é o primeiro sintoma isolado/variante normal dos distúrbios respiratórios relacionados com o sono da ICSD-3; ocorre sem episódios de apneia, hipopneia, despertares relacionados ao esforço respiratório ou hipoventilação; assim, não provoca sintomas de sonolência diurna ou insónia e, não pode ser diagnosticado em indivíduos que apresentam sintomas, como sonolência diurna, fadiga ou outros sintomas semelhantes ou relato de pausas respiratórias, sem mensuração objetiva da respiração durante dormir (Zucconi & Ferri, 2014).

A segunda variante sintoma/normal isolada é o gemido relacionado com o sono; na versão anterior era considerado uma parassonia mas foi movida para esta secção porque é caracterizado por uma expiração prolongada, geralmente durante o sono REM mas, também pode surgir no NREN (Zucconi & Ferri, 2014). Apresenta uma vocalização monótona assemelhando-se ao gemido e, geralmente, associa-se a bradipneia prolongada e/ou apneia central, começando com a fase expiratória do ciclo respiratório; habitualmente, esses eventos, ao contrário da clássica apneia central do sono, não estão associados à dessaturação da oxihemoglobina (Zucconi & Ferri, 2014).

As doenças pulmonares (por exemplo, doença pulmonar obstrutiva crónica, asma) não são consideradas perturbações respiratórias relacionadas com o sono mas, podem causar ou exacerbar a respiração anormal durante o sono e neste contexto, é feito o diagnóstico de hipoventilação ou hipoxemia relacionada ao sono; a asfixia e o laringoespasmo associados ao sono também não são considerados distúrbios respiratórios relacionados ao sono mas sim, transtornos médicos que podem surgir do sono (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os distúrbios centrais de hipersónia são aqueles cuja principal queixa é a

sonolência diurna que não é devida a outro distúrbio do sono, incluindo sono perturbado ou ritmos circadianos desalinhados (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A sonolência excessiva é definida como episódios diários de uma necessidade irreprimível de dormir ou adormecimento durante o dia (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A ICSD-3 determina os seguintes distúrbios centrais de hipersónia: a narcolepsia tipo 1, a narcolepsia tipo 2, a hipersónia idiopática, o síndrome de Kleine-Levin, a hipersónia devido a desordens médicas, a hipersónia devido a medicação ou substância, a hipersónia devido a desordens psiquiátricas, o síndrome do sono insuficiente e sintomas isolados e variantes normais: dormidor longo (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A etiologia da narcolépsia é desconhecida, trata-se de uma doença crónica que em 70% a 80% dos casos, começa na segunda década de vida atingindo ambos os sexos; os pediatras consideram-na como uma doença rara na criança no entanto, o diagnóstico é feito muitas vezes com um atraso considerável, em média 13 a 14 anos após o início dos sintomas (Duarte, 2008).

Caracteriza-se por demasiada sonolência diurna e episódios de sono incontrolláveis, geralmente associados a episódios de cataplexia e outros fenómenos ligados ao sono REM (Duarte, 2008).

É considerada como uma inversão da ordem natural do sono, ou seja, como já foi referido, as pessoas sem perturbação do sono iniciam o sono com o sono NREM e só atingem o sono REM cerca de 90 minutos após terem adormecido, mas estrutura do sono das pessoas com narcolépsia é oposta, eles adormecem diretamente no sono REM, tanto durante o dia como à noite (Duarte, 2008).

Acrescentando ao que foi dito, a pessoa com narcolépsia pode apresentar um ou mais dos seguinte aspetos clínicos, que são típicos: cataplexia, paralisia do sono e alucinações hipnagógicas; sendo que, cerca de 90% dos indivíduos apresenta um ou mais achados e apenas 10% apresenta os três (Duarte, 2008).

A cataplexia surge em cerca de 70 a 80% dos indivíduos com narcolépsia e é caracterizada por debilidade muscular súbita, habitualmente provocada pelo riso ou por uma emoção, exibindo queda da mandíbula e da cabeça, flexão dos joelhos ou de todo o corpo, em episódios que podem durar entre alguns segundos até 30 minutos (Duarte, 2008).

A paralisia do sono ocorre episodicamente, na hora de dormir ou ao despertar, dura

segundos a alguns minutos e é a sensação de perda do controlo motor associada a imobilidade (Duarte, 2008).

Por último, as alucinações hipnagógicas são percepções irreais, auditivas e/ou visuais de duração limitada (segundos a minutos), que se manifestam no início ou ao final do sono (Duarte, 2008).

A narcolépsia tipo 1 inclui os doentes com: cataplexia e/ou deficiência de hipocretina 1; é diagnosticada de acordo com os seguintes critérios: deficiência de hipocretina 1 no líquido cefalorraquidiano (valores inferiores a 110 pictogramas por mililitro ou menos de um terço dos valores normativos num ensaio normalizado); ou uma latência média do sono inferior a oito minutos, associada a dois períodos de início do sono REM, após 15 minutos do início do sono, aferidos no teste de latência múltipla do sono e/ou na polissonografia de uma noite, e ainda uma história inequívoca de episódios de cataplexia (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Na narcolépsia tipo 2, os critérios diagnósticos são os mesmos da de tipo 1, no entanto, a cataplexia e/ou a deficiência de hipocretina 1 não estão presentes (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Diagnostica-se uma hipersónia idiopática, quando, depois de descartar outras causas incluindo a privação do sono, a pessoa tem sonolência subjetiva com o teste de latência múltipla do sono a mostra uma latência média de sono inferior a minutos à qual se associam dois períodos de início do sono REM, após 15 minutos do início do sono, aferidos no teste de latência múltipla do sono e/ou na polissonografia de uma noite e, a inexistência de cataplexia ou deficiência de hipocretina1 (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Com base nas evidências disponíveis, não é claro se a hipersónia idiopática é um único transtorno definível, ou se é um grupo diverso de distúrbios com diferentes mecanismos patológicos resultando num fenótipo clínico semelhante (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O síndrome de Kleine-Levin é um distúrbio do sono raro que afeta principalmente os adolescentes e cujas principais características são: hipersónia (diurna e noturna) intermitente, distúrbios comportamentais e cognitivos, hiperfagia e, em alguns casos, hipersexualidade (Lima & Zagalo-Cardoso, 2007; Ramdurg, 2010; Zucconi & Ferri, 2014).

Do ponto de vista clínico, caracteriza-se por ser uma perturbação crónica, com uma duração de cerca de oito anos, paroxística (com períodos críticos, que persistem entre uma semana a dois meses e ocorrem três a quatro vezes por ano), entre os quais as pessoas afetadas são totalmente assintomáticas (Lima & Zagalo-Cardoso, 2007; Ramdurg, 2010;

Zucconi & Ferri, 2014).

A etiologia é desconhecida e, mesmo tendo a doença características clínicas bem definidas, não existem tratamentos eficazes e a evolução é autolimitada, uma vez que a remissão é espontânea, com ou sem tratamento (Lima & Zagalo-Cardoso, 2007; Ramdurg, 2010; Zucconi & Ferri, 2014).

No entanto, é bastante incapacitante, tanto para as tarefas intelectuais quanto para a vida profissional e social (Lima & Zagalo-Cardoso, 2007; Ramdurg, 2010; Zucconi & Ferri, 2014).

Nas hipersónias devidas a transtorno médico, psiquiátrico, a medicação ou substância, o diagnóstico pode ser feito sem realização do teste de latência múltipla do sono e o juízo clínico é importante dado que outros distúrbios do sono (por exemplo, apneia obstrutiva do sono ou distúrbios circadianos do sono/vigília) podem dar origem a tempo excessivo de sono e hipersónia, devendo ser previamente diagnosticados e tratados antes de se aferir se se trata de um distúrbio central de hipersónia (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A hipersónia de base neurológica tem geralmente o seu início na adolescência e pode ter um impacto profundo no desenvolvimento académico e social, uma vez que frequentemente passa despercebida e os episódios de sono podem ser precipitados por uma atividade monótona e sedentária e ter uma duração a oscilar entre poucos segundos a 30 minutos, com este quadro, as crianças podem parecer preguiçosas, desmotivadas ou com dificuldades de aprendizagem (Duarte, 2008).

O síndrome do sono insuficiente surge quando o sono é insuficiente para suportar o estado de alerta, o desempenho e a saúde adequados, quer devido à redução do tempo total de sono (diminuição da quantidade) quer à fragmentação do sono por um despertar breve ou intermitente (diminuição da qualidade) (Cirelli, Benca & Eichler, 2016).

Trata-se de um fenómeno frequente na sociedade moderna que pode resultar de vários fatores, desde exigências profissionais, a responsabilidades sociais e familiares, a condições médicas e a distúrbios do sono e à medida que o défice de sono acumula, os indivíduos manifestam: redução do seu desempenho, maior risco de acidentes, alterações na saúde física e psicológica e em última instância, pode mesmo provocar a morte (Cirelli et al., 2016).

Por último, o dormidor longo caracteriza as pessoas que revelam necessidades acrescidas de sono mas que concomitantemente não exibem outro tipo de sintomatologia (Zucconi & Ferri, 2014).

Os **distúrbios do ritmo circadiano do sono/vigília** devem-se à alteração do sistema circadiano ou ao desalinhamento entre o ambiente e o ciclo sono/vigília do indivíduo e podem crónicos ou recorrentes e a ICSD-3 apresenta várias tipologias: o transtorno do trabalho por turnos, o transtorno de jet lag, o distúrbio da fase tardia do sono/vigília, o transtorno da fase avançada do sono/vigília, o distúrbio irregular do ritmo sono/vigília, o distúrbio de não 24 horas do ritmo sono/vigília, os transtornos do ritmo circadiano relacionados com uma patologia e o distúrbio circadiano do sono/vigília não caracterizado nas tipologias anteriores (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os critérios diagnósticos gerais, comuns a todos os distúrbios do ritmo circadiano do sono/vigília incluem: um padrão crónico ou recorrente de perturbação do ritmo sono/vigília causada por uma alteração no sistema de tempo circadiano endógeno e no horário necessário ou desejado de sono/vigília; a presença de um distúrbio sono/vigília, incluindo a insónia e/ou a sonolência excessiva; e associação de angústia ou dano físico ou psicológico (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Excecionando a desordem de jet lag, para aferição do diagnóstico dos outros distúrbios do ritmo circadiano do sono/vigília, a sintomatologia tem que ter uma duração de pelo menos três meses e, de forma ideal, a temporização circadiana deve ser documentada objetivamente através de actigrafia e/ou biomarcadores, tais como o início da melatonina com pouca luz (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os tipos mais comuns de distúrbios do sono ritmo circadiano são o transtorno do trabalho por turnos e o de jet lag mas, na maior parte das vezes a pessoa não recorre a cuidados médicos (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O transtorno do trabalho por turnos é relatado por pessoas que trabalham nas horas correspondentes, pelo menos em parte, ao seu período episódio de sono habitual, ou seja, em turnos noturnos, matutinos ou rotativos, que causam uma redução do tempo total de sono, tipicamente entre uma e quatro horas, que é seguida da percepção de sono não-refratário e insatisfatório (Zucconi & Ferri, 2014).

Associa-se a queixas de: insónia ou sonolência excessiva, diminuição da produtividade e alerta reduzido, que podem comprometer a segurança da pessoa; geralmente dura apenas durante o tempo em que o horário de trabalho é por turnos mas, em alguns indivíduos, pode persistir e são várias as características individuais que podem predispor, precipitar ou agravar este distúrbio: o cronotipo, a presença de outros distúrbios

do sono (com a apneia do sono) e as pressões sociais (Zucconi & Ferri, 2014).

O distúrbio de jet lag surge de uma discrepância temporária entre o sincronismo do ritmo circadiano de sono/vigília endógenos e o padrão de sono/vigília requerido pelo fuso horário, após uma mudança de fuso horário, por causa de um voo (Zucconi & Ferri, 2014).

Frequentemente a pessoa relata sono perturbado, sonolência, fadiga e disfunção diurna e os sintomas podem variar em gravidade e duração, dependendo: do número de fusos horários percorridos, da capacidade de dormir durante o voo, a exposição à luz ou outras aspetos ambientais, da tolerância individual ao desalinhamento circadiano e da direção da viagem (viajar para leste exige avançar ritmos circadianos e causa mais problemas de ajuste do que viajar para o oeste) (Zucconi & Ferri, 2014).

O distúrbio da fase tardia do sono/vigília é caracterizado por retardar do início do sono, em comparação com os tempos convencionais, geralmente superior a duas horas ou seja, a pessoa tem dificuldade em adormecer e desperta tarde (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Após esta dificuldade em adormecer num tempo socialmente aceitável o sono é normal se o sujeito não é despertado por estímulos externos mas, se isso acontece, resulta numa redução da duração do sono o que origina dificuldades durante o período da vigília (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Como fatores predisponentes ou precipitantes conhecem-se: o cronotipo noturno, a idade adolescente, o polimorfismo no gene de relógio circadiano, a diminuição da exposição à luz na manhã ou aumento da exposição à luz intensa no final da noite, as mudanças nos horários de trabalho e sociais, os fusos horários e o trabalho por turnos (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O transtorno da fase avançada do sono/vigília distingue-se por períodos de sono e vigília que são habitualmente mais precoces quando comparados com os tempos convencionais, habitualmente cerca de duas horas, ou seja, a pessoa relata insónia matinal ou de manutenção e sonolência excessiva à noite e espontaneamente, adormece mais cedo e desperta também mais cedo (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Não se conhecem genes implicados nesta condição mas, é mais frequente em indivíduos cujos familiares mais velhos também reportam esta sintomatologia (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Trata-se de um distúrbio pouco relatado, e que se verifica com mais frequência em adultos mais velhos ou idosos mas, também tem sido observado em crianças com distúrbios

do neurodesenvolvimento com perfis anormais de secreção de melatonina, como os distúrbios do espectro autista e o síndrome de Smith-Magenis (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O distúrbio irregular do ritmo sono/vigília é caracterizado por uma indefinição do ritmo circadiano de sono/vigília e esta desorganização temporal do padrão sono/vigília, com episódios variados de sono e vigília durante todo o ciclo de 24 horas, pode causar insônia, sonolência excessiva ou ambas (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Nas crianças, está frequentemente associada a distúrbios do desenvolvimento e nos adultos, a doenças neurodegenerativas como a doença de Alzheimer, a doença de Parkinson e a doença de Huntington (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O distúrbio de não 24 horas do ritmo sono/vigília é reconhecido por períodos flutuantes de insônia e/ou sonolência excessiva que ocorrem porque o pacemaker circadiano intrínseco não é conduzido para um ciclo de luz/escurecimento de 24 horas (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A maioria dos indivíduos com este distúrbio é totalmente cego, em a incapacidade de controlar este ritmos circadianos está relacionada com a falta de entrada fótica para o pacemaker; nos indivíduos não cegos, algumas condições ambientais podem favorecer o seu aparecimento, especialmente exposição insuficiente à luz (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Por outro lado, o transtorno da fase avançada do sono/vigília pode ser predisponente e tem sido relatado que este distúrbio se desenvolveu em adultos, após a cronoterapia, como consequência de lesão cerebral traumática (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Transtornos do ritmo circadiano relacionados com uma patologia (médica, psiquiátrica ou neurológica) englobam todos aqueles em que está presente uma outra patologia mas a alteração do sono, pelas suas implicações na vida do indivíduo, é considerada como uma entidade distinta (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Finalmente, aos indivíduos que satisfazem os critérios diagnósticos gerais para uma disfunção do ritmo circadiano sono-vigília, mas não satisfazem os critérios específicos das tipologias anteriormente referidas, é atribuído o diagnóstico de distúrbio circadiano do sono/vigília não caracterizado nas tipologias anteriores (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os **distúrbios do movimento relacionados ao sono** caracterizam-se por movimentos simples e estereotipados que perturbam o sono e dos quais a pessoa pode ou não estar ciente, e têm necessariamente associado um sintoma de distúrbio do sono, como por exemplo, a sonolência diurna ou a fadiga (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Assim, os movimentos que ocorrem durante o sono, mas não afetam negativamente o sono ou a funcionalidade diurna, não assumem este diagnóstico (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os distúrbios do movimento relacionados com o sono considerados pela ICSD-3 incluem: o síndrome das pernas inquietas ou doença de Willis-Ekbom, a perturbação periódica do movimento do membro, as câimbras das pernas relacionadas com o sono, o bruxismo relacionado com o sono, a desordem rítmica do movimento associada ao sono, a mioclonia benigna do sono da infância, a mioclonia proprioespinhal do início do sono, o transtorno do movimento relacionado com o sono devido a distúrbio médico, o transtorno do movimento relacionado com o sono devido a medicação ou substância, o transtorno do movimento relacionado com o sono não especificado e sintomas isolados e variantes normais: mioclonia fragmentária excessiva, tremor hipnagógico dos pés e ativação alternada dos músculos da perna e mioclonia hipnótica (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O síndrome das pernas inquietas ou doença de Willis-Ekbom é categorizado como um transtorno do movimento relacionado com o sono devido à sua estreita associação com os movimentos periódicos dos membros e sua relação temporal com o início do sono, embora não se manifeste primariamente como movimentos simples e estereotipados, dado que, as disestesias durante a vigília são o sintoma primário (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os seus critérios diagnósticos pela ICSD-3 são: desejo de mover as pernas e/ou a presença de sensações desconfortáveis que ocorrem principalmente em situação de repouso e/ou inatividade; diminuição, pelo menos parcial, do desejo de movimento ou da presença das sensações, enquanto a atividade física decorre; a incidência dos sintomas ser circadiana, especialmente ao anoitecer ou à noite; e por último, a presença de distúrbio do sono com angústia ou comprometimento associado (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os perturbação periódica dos movimentos dos membros são frequentemente observados durante a polissonografia e para que sejam considerados um distúrbio, devem ocorrer, nos adultos mais do que 15 vezes por hora, e nas crianças mais do que cinco vezes

por hora e, concomitantemente, a pessoa deve relatar um distúrbio do sono ou alguma forma de comprometimento funcional que esteja causalmente relacionada com os movimentos periódicos dos membros (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Este transtorno não deve ser diagnosticado quando se verifica apneia obstrutiva do sono não tratada, síndrome das pernas inquietas ou doença de Willis-Ekbom, narcolépsia ou distúrbio do comportamento do sono REM, uma vez que os movimentos periódicos dos membros são comumente vistos nestes distúrbios (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

As cãimbras relacionadas com o sono, também denominadas de câimbras noturnas das pernas, são uma condição comum do membro inferior que produz dor e pode interromper o sono (Winkelman, Targoff, Shefner & Romain, 2016).

Os sintomas resultam de contrações musculares involuntárias e dolorosas, de início repentino, que surgem mais frequentemente nas pernas envolvendo os gêmeos, embora também possam ocorrer nos músculos dos pés ou das coxas (Winkelman et al., 2016).

São frequentes, estando presentes em quase 50% das pessoas com mais de 50 anos, têm um aumento da prevalência e frequência com a idade, e não mostram nenhuma preferência de gênero, no entanto, foram relatadas em cerca de 7% das crianças e adolescentes, com um pico de ocorrência entre os 16 e os 18 anos de idade, sem casos relatados em crianças com menos de oito anos de idade, são tipicamente benignas, autolimitadas e raras (Winkelman et al., 2016).

Habitualmente não são relatadas na consulta médica, ainda não foi determinada a sua etiologia e podem estar relacionadas com a fadiga muscular e problemas nervosos daí a necessidade de efetuar o diagnóstico diferencial (Winkelman et al., 2016).

O mais habitual é serem idiopáticas, mas podem ser secundárias a outras condições médicas, e aferir a presença de outras patologias, tais como: insuficiência renal, neuropatia diabética, distúrbios estruturais ou posicionamento das pernas, distúrbios neurológicos, metabólicos, incluindo a depleção do volume de fluido extracelular e distúrbios eletrolíticos ou a ingestão de determinada medicação, como por exemplo diuréticos, uma vez que apesar de não existir uma correlação direta, as pessoas em que se exibem estas condições encontram-se mais propensas à ocorrência desta sintomatologia (Winkelman et al., 2016).

O bruxismo relacionado com o sono é a ocorrência de movimentos involuntários, como ranger e/ou cerrar dos dentes, de uma forma rítmica, geralmente associada a despertares curtos com duração de três a 15 segundos, conhecidos como microdespertares (Macedo, 2008; Silva, 2012).

A etiologia ainda não está completamente esclarecida mas, e várias hipóteses surgem a existência de diversos fatores na sua gênese: fatores morfológicos (como hábitos parafuncionais e má oclusão), fatores psicológicos (como níveis elevados de ansiedade), modulação de neurotransmissores e, atualmente, sugere-se que seja parte da resposta do microdespertar e seja, possivelmente, modulado por vários neurotransmissores no sistema nervoso central, principalmente pelo sistema dopaminérgico (Macedo, 2008; Silva, 2012).

É uma desordem com grande prevalência nas crianças e com várias consequências, nomeadamente problemas articulares e musculares, do sistema estomatognático e o seu tratamento ainda não foi totalmente estabelecido passando por tratamentos paliativos ou atenuantes (Macedo, 2008; Silva, 2012).

A desordem rítmica do movimento associada com o sono, é tipicamente observada em crianças, envolve movimentos repetidos do corpo que ocorrem quando ela está sonolenta ou adormecida e pode coexistir um zumbido rítmico ou outros sons, que podem ser bastante altos (Mayer, Wilde-Frenz & Kurella, 2007).

Os três tipos mais frequentes são: o balanço do corpo, em que a criança oscila todo o seu corpo quando está apoiada nas mãos e nos joelhos ou só a parte superior quando está sentada; o bater repetidamente com a cabeça, que geralmente ocorre quando a criança está deitada em decúbito ventral e levanta a cabeça ou parte superior do dorso e, forçosamente embate na almofada ou no colchão mas, também pode acontecer com a criança está sentada, e esse movimento rítmico é feito contra a parede ou a cabeceira da cama uma vez após a outra; e o rolamento da cabeça, é a forma mais perturbadora do problema, a criança está normalmente em decúbito dorsal e a cabeça é movimentada para frente e para trás e, quando os movimentos são fortes podem causar muito ruído sempre que a cabeceira da cama é atingida, o que é causa de preocupação e angústia para os Pais, no entanto não têm sido detetadas lesões graves (Mayer et al., 2007).

Os dois primeiros tipos podem surgir combinados e a criança, apoiada nas mãos e joelhos balança-se, atingindo com a região frontal a parede ou cabeceira da cama (Mayer et al., 2007).

As formas de movimento rítmico menos comuns incluem: a ondulação do corpo, o bater das pernas, e a rotação das pernas (Mayer et al., 2007).

A desordem rítmica do movimento associada ao sono ocorre quando a criança está quase a dormir mas, também pode surgir em qualquer momento da noite e, por vezes, também acontece quando a criança está acordada a realizar atividades calmas (Mayer et al., 2007).

A frequência é variável, mas os movimentos são rápidos e tendem a ocorrer a cada um ou dois segundos mas, um episódio muitas vezes dura até 15 minutos (Mayer et al., 2007).

A atividade pode cessar quando um ruído ou movimento perturba a criança e mesmo as que têm idade para falar, habitualmente de manhã não recordam o evento (Mayer et al., 2007).

Este tipo de movimentos é frequente latentes e crianças e, por si só, não se qualificam como um distúrbio, o que acontece somente quando estas ações ferem gravemente a criança ou perturbam o seu sono de forma extrema (Mayer et al., 2007).

A maioria das crianças que exhibe esta condição não precisa de tratamento, porque a remissão é espontânea e relaciona-se com a idade e o desenvolvimento do processo do sono (Mayer et al., 2007).

A mioclonia benigna do sono da infância, também conhecida como mioclonia benigna do sono neonatal é caracterizada por são contrações musculares involuntárias, rápidas e repetitivas, tipo choque, que surgem durante qualquer fase do sono mas, mais frequentemente durante o sono NREM (Faro & Salgado, 2013; Marsílio, 2016).

Podem começar de forma unilateral ou bilateral; e os movimentos envolverem apenas um membro (superior ou inferior) ou vários, designando-se parciais (por exemplo, se localizadas a um pé), multifocais (por exemplo, com movimentos do membro superior e inferior esquerdos) ou generalizadas (progredindo até envolver todas as extremidades) e habitualmente não há mioclonias nos músculos da face (Faro & Salgado, 2013; Marsílio, 2016).

Geralmente duram alguns segundos, mas podem ter até 90 minutos de duração, cessando espontaneamente ou imediatamente com o despertar e durante estes episódios, os latentes continuam a dormir e não evidenciam qualquer outra manifestação neurológica (Faro & Salgado, 2013; Marsílio, 2016).

Surgem frequentemente nas primeiras duas semanas de vida e habitualmente desaparecem até aos três meses, podendo, no entanto, persistir até aos dez meses de idade (Faro & Salgado, 2013; Marsílio, 2016).

Têm carácter benigno e transitório e perante uma história clínica criteriosa o diagnóstico é claro, não se justificando fazer quaisquer exames auxiliares de diagnóstico, no entanto, se houver dúvidas (nomeadamente suspeita de convulsões) poderá ser feito um electroencefalograma que será sempre normal (Faro & Salgado, 2013; Marsílio, 2016).

Relativamente à etiologia, tem-se levantado a hipótese da presença de um gerador

na medula espinhal cervical que não é adequadamente inibido, devido a mielinização imatura das vias descendentes (Faro & Salgado, 2013; Marsílio, 2016).

A mioclonia propioespinal do início do sono, é também conhecida como mioclonia espinhal, mioclonia plurisegmental, mioclonia intersegmental ou mioclonia axial, é descrita por representar contrações súbitas, de intensidade variável e pode ser isolada, recorrente em formas quase-periódicas ou em períodos variáveis, mas também pode ser repetida em breves aglomerados de alguns movimentos, separados por intervalos maiores de tempo (Marsílio, 2016).

Na maioria das vezes é espontânea mas, em alguns casos, podem ser evocada por estímulos externo e surge na transição da vigília para o sono e, raramente, durante o intrasono da vigília e ao acordar pela manhã, parecendo estar relacionada com a posição de decúbito e o estado de vigília relaxada, especialmente quando a pessoa tenta adormecer; qualquer ativação mental, faz com que as contrações desapareçam (Marsílio, 2016).

Os grupos musculares mais afetados são principalmente os axiais e acompanham a propagação propioespinal, assim, envolvem os músculos abdominais e do tronco primeiramente e depois são propagados para os músculos proximais dos membros e do pescoço, sendo o padrão de movimento normalmente flexor, mas podendo haver uma extensão do tronco e raramente ocorre vocalização (Marsílio, 2016).

Está muitas vezes associada a quadros severos de insónia de início, uma vez que a pessoa não consegue adormecer por causa da perturbação da atividade muscular recorrente (Marsílio, 2016).

Surgem na idade adulta e geralmente são uma condição crónica, incessante o que leva a que o indivíduo desenvolva medo em adormecer, ansiedade e depressão e, as formas mais intensas podem causar ferimentos ao próprio ou ao parceiro de cama, embora atualmente não haja evidência de que esteja associada a lesões estruturais significativas da medula espinal (Marsílio, 2016).

O transtorno do movimento relacionado com o sono devido a distúrbio médico, é um diagnóstico destinado a distúrbios de movimento relacionados ao sono devido a uma condição médica ou neurológica subjacente que não satisfaz os critérios para outro transtorno específico de movimento (Marsílio, 2016).

Muitas doenças neurológicas podem estar associadas com anormalidades de movimento que são evidentes na vigília e no sono e, em alguns casos, as manifestações noturnas das anormalidades de movimento podem estar visíveis antes do estabelecimento de um diagnóstico neurológico consistente, assim, por vezes, é um diagnóstico temporário, atribuído quando é necessário um diagnóstico do sono antes que a condição médica ou

nerológica subjacente esteja totalmente esclarecida (Marsílio, 2016).

O transtorno do movimento relacionado com o sono devido a medicação ou substância, refere-se a alterações do movimento relacionado ao sono que não satisfazem os critérios para outro transtorno de movimento específico (Marsílio, 2016).

Muitas substâncias podem estar associadas a anormalidades de movimento que são evidentes na vigília e no sono e, sempre que a anormalidade de movimento seja uma complicação esperada da substância envolvida (por exemplo, discinesia tardia ou a acatisia associada ao uso de neurolépticos), este diagnóstico é desnecessário, a menos que os aspetos relacionados ao sono da anormalidade dos movimentos ou suas sequelas sejam o foco independente de atenção clínica (Marsílio, 2016).

A designação de transtorno do movimento relacionado com o sono não especificado é atribuída quando a pessoa tem um transtorno de movimento relacionado ao sono que não pode ser classificado em outra parte, ou é suspeito de estar associado a uma condição psiquiátrica subjacente (Marsílio, 2016).

Em alguns casos, é um diagnóstico temporário antes do estabelecimento de uma condição que possa explicar o movimento relacionado ao sono, uma vez determinado o diagnóstico psiquiátrico, torna-se o único diagnóstico, a menos que a queixa do sono seja um foco independente de atenção clínica (Marsílio, 2016).

Finalizando, sobre os sintomas isolados ou variantes normais, referimos que a mioclonia fragmentária excessiva consiste em contrações musculares profusas, curtas e de pequena amplitude que ocorrem assíncrona, simétrica e bilateralmente, especialmente nos músculos distais que, muitas vezes representam apenas um achado eletromiográfico e não estão associadas a movimentos visíveis das articulações e surgem em todas as fases do sono (Marsílio, 2016).

O tremor hipnagógico dos pés, é um movimento rítmico dos pés ou dedos dos pés durante segundos ou minutos que ocorre na transição entre vigília e o sono ou durante o sono NREM leve (estádios um e dois), pode ser um achado relativamente comum e normal mas pode ser patologicamente exagerado em alguns indivíduos (Marsílio, 2016).

E a ativação alternada dos músculos da perna consiste numa breve ativação do músculo tibial anterior numa perna, em alternância com ativação semelhante na outra perna, durante o sono ou no despertar (Marsílio, 2016).

Muitas vezes, estas duas últimas situações são consideradas em conjunto, porque a relação entre elas ainda deve ser esclarecida, e a similaridade de um número de características sugerem que possam não ser entidades totalmente independentes (Marsílio,

2016).

A mioclonia hípica, caracteriza-se por contrações musculares súbitas e curtas, que ocorrem em simultâneo num ou mais segmentos do corpo e acontecem no início do sono, por vezes, uma única contração que afeta o corpo de forma assimétrica (Marsílio, 2016).

Pode ser espontânea ou induzida por estímulos, ter associada a um componente sensorial (impressão de queda ou menos frequentemente dor ou formigamento), auditiva (como barulhos tipo batimentos, estalidos ou crepitações) ou visual (incluindo luzes que piscam, sonhos ou alucinações hipnagógicas), a pessoa também pode emitir um grito agudo e quando é frequente, intensa ou repetitiva, pode levar a insónia de carácter inicial (Marsílio, 2016).

As **parassonias** são eventos físicos (movimentos, comportamentos) indesejáveis ou experiências (emoções, percepções, sonhos) que ocorrem durante o adormecer, o sono ou os acordares, ou seja, são comportamentos anormais ou acontecimentos fisiológicos, que ocorrem em associação com o sono, em fases específicas deste, ou na transição sono/vigília (Duarte, 2008; Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Não implicam alteração dos mecanismos geradores dos estados de sono e vigília, nem dos horários do adormecer ou do despertar; e envolvem a ativação de sistemas fisiológicos em momentos inapropriados no decorrer do ciclo sono/vigília, assim, existe uma ativação do sistema nervoso autónomo, sistema motor ou processos cognitivos, durante o sono ou a transição sono/vigília (Duarte, 2008; Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Os comportamentos observados são mais complexos e parecem mais propositados do que a atividade estereotipada observada nos distúrbios do movimento e as queixas são geralmente de comportamento invulgar durante o sono, em detrimento de insónia ou de sonolência diurna excessiva durante o dia (Duarte, 2008; Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A ICSD-3 divide-as em: parassonias relacionadas com o sono NREM, parassonias relacionadas com o sono REM, outras parassonias e sintomas isolados e variantes normais: sonilóquio (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

As parassonias relacionadas com o sono NREM incluem: os distúrbios do acordar, o despertar confusional, o sonambulismo, o terror noturno e o distúrbio alimentar relacionado com o sono; de modo genérico, os seus critérios incluem: episódios recorrentes de despertar incompleto, capacidade de resposta ausente ou inadequada, cognição limitado ou inexistente e amnésia parcial ou total do evento (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014;

Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Cada desordem tem os seus critérios diagnósticos, no entanto, a pessoa pode atender a critérios de diagnóstico de mais do que uma condição, como um exemplo, um indivíduo pode satisfazer os critérios tanto para terrores noturnos como para sonambulismo (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O despertar confusional define-se pela presença de despertares parciais, com duração média entre cinco a quinze minutos, desorientando a pessoa a nível de tempo e espaço (Costa, 2011; Averbuch, 2016).

É muitas vezes observado na primeira infância e é acompanhado de cefaleias matinais e diminuição da capacidade de concentração, nas primeiras horas da manhã (Costa, 2011; Averbuch, 2016).

Nos adultos, há fatores precipitantes tais como a suspensão súbita de uma medicação hipnótica ou acordar inesperadamente pouco tempo depois de ter ingerido esse tipo de medicação (Costa, 2011; Averbuch, 2016).

O sonambulismo, caracteriza-se pela realização de comportamentos motores durante o sono, desde sentar-se no leito, levantar-se e deambular (mais frequente no final da infância e durante a adolescência) (Duarte, 2008).

Não se verifica atividade onírica durante este estado, em que a atividade cerebral embora normal, se parece mais com a de um indivíduo desperto do que com a de um estado de sono (Duarte, 2008).

Surge normalmente, nas primeiras três horas de sono sendo um fenómeno de estágios três e quatro do sono NREM, o episódio habitualmente, dura menos de 20 minutos e durante o mesmo, os indivíduos geralmente apresentam expressão vazia, comportam-se como se fossem indiferentes ao ambiente e apresentam baixos níveis de consciência e reatividade e, depois de acordarem, aparentemente não recordam os eventos ocorridos; é mais frequente na infância no que na população adulta (Duarte, 2008).

O terror noturno é determinado por um despertar súbito, em que o indivíduo se senta na cama, com um olhar assustado, pálido e a transpirar abundantemente, com alterações fisiológicas como taquicardia e taquipneia (Duarte, 2008; Costa, 2011).

Os episódios estão geralmente relacionados com os estádios três e quatro do sono NREM, duram, em média, quatro a cinco minutos e não são referidos sonhos ou pesadelos e frequentemente a pessoa não se recorda do episódio (Duarte, 2008; Costa, 2011).

Compromete o despertar e geralmente começa no final da infância ou no início da adolescência e cessa no fim desta última (Duarte, 2008; Costa, 2011).

Embora não seja comum, pode ocorrer todas as noites e parece existir uma maior incidência em crianças com sonambulismo, em comparação com a população geral, ou em condições, por exemplo fadiga ou medicação, que aumentam o sono nos estágios três e quatro; é particularmente assustador para os Pais, uma vez que geralmente, a criança acorda com um sobressalto, olha fixamente para a frente e exhibe uma quantidade de comportamentos emotivos, incluindo gritos, choro e movimentos agitados e quando o episódio termina habitualmente, ela volta a dormir e é incapaz de recordar o evento se despertada imediatamente ou ao acordar pela manhã (Duarte, 2008; Costa, 2011).

Os Pais podem confundi-los com os pesadelos, mas os dois fenómenos apresentam diferenças a nível comportamental e electroencefalográfico (Duarte, 2008; Costa, 2011).

O distúrbio alimentar relacionado com o sono é caracterizado por um atraso circadiano do padrão alimentar, mediado por alterações neuroendócrinas e é uma combinação de um distúrbio do sono com um transtorno alimentar, que consiste em episódios de ingestão compulsivamente que ocorrem durante a noite (Harb, Caumo, Raupp & Hidalgo, 2010).

Um episódio pode durar apenas dez minutos, o tempo que se leva para ir da cama à cozinha e voltar para a cama novamente, tende a ser um problema de difícil remissão, em que o indivíduo está apenas parcialmente acordado e pode ser muito difícil acordá-lo durante o ato de comer e tentar impedi-lo, geralmente provoca raiva e resistência (Harb et al., 2010). Ao acordar poderá subsistir uma memória vaga ou nenhuma lembrança do que aconteceu e somente ao encontrar uma cozinha desarrumada se lembrará do ato praticado (Harb et al., 2010).

A manipulação descuidada dos alimentos pode dar origem a vários acidentes bem como pode levar à ingestão de produtos que causem intoxicação ou outros danos (Harb et al., 2010).

Geralmente a pessoa ganha muito peso em pouco tempo, sente-se exausta mesmo depois de ter dormido tempo suficiente para descansar e revela falta de energia durante o dia (Harb et al., 2010).

Os critérios diagnósticos relacionam-se com: anorexia matinal, ingestão de mais de 50% da energia diária depois das 19 horas, acordar conscientemente para comer ao menos uma vez por noite nos últimos três meses, ingerir de lanches de elevado teor energético nos despertares noturnos, inexistência de critérios para bulimia nervosa ou binge eating disorder (Harb et al., 2010).

Associa-se às mudanças sociais e comportamentais que se verificaram nos últimos anos que induziram níveis de stress e ansiedade mais elevados, alteração do ritmo do sono,

tensão e alterações do padrão alimentar e demonstrou-se uma possível relação intrínseca com o processo saúde/doença, como maior incidência de obesidade e diabetes, condicionando a qualidade de vida (Harb et al., 2010).

Poderá desencadear depressão, resultante do sentimento de vergonha e da falta de controlo em alimentar-se; algumas pessoas passam a evitar comer durante o dia e praticam exercício físico de modo exagerado, na tentativa de controlar o ganho excessivo de peso, o colesterol alto e a obesidade (Harb et al., 2010).

As parassonias relacionadas com o sono REM envolvem: distúrbio do comportamento do sono REM, a paralisia do sono isolada e recorrente e o distúrbio de pesadelo, ou seja, há intrusão das características do sono REM na vigília (paralisia do sono isolada e recorrente), o exagero das características do sono REM (distúrbio de pesadelo) ou a falha em manifestar uma das características principais do sono REM (atonía no distúrbio do comportamento do sono REM) (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

O diagnóstico de distúrbio do comportamento do sono REM requer a presença de episódios repetidos de comportamento ou vocalização durante o sono REM e evidência de sono REM sem atonia durante a polissonografia (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015). Nos doentes que tomam certos medicamentos (como serotonina seletiva ou inibidores da recaptção da serotonina-norepinefrina), e se verifica a sintomatologia desta entidade nosológica, é este o diagnóstico utilizado em detrimento de parassonia devido a medicação ou substância (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A paralisia do sono é uma condição caracterizada por uma paralisia temporária do corpo que surge imediatamente após o despertar ou, com menos frequência, imediatamente antes de adormecer (Oliveira, 2012).

Fisiologicamente, está relacionada com a paralisia que naturalmente ocorre durante o sono REM mas, o cérebro desperta em estado REM e a paralisia corporal persiste, o que deixa a pessoa perfeitamente consciente, mas incapaz de se mover e falar, tendo apenas um controlo mínimo sobre os olhos e a respiração (Oliveira, 2012).

Cumulativamente, pode exibir alucinações hipnagógicas, ou seja, ter percepções visuais de objetos que não existem, e que são tão reais que dificilmente cedem à argumentação lógica e que podem durar de alguns poucos segundos até vários minutos e podem ser considerados assustadores (Oliveira, 2012).

Frequentemente, esta patologia é relatada como um sonho no qual a pessoa se vê deitada na cama e incapaz de se mover, sendo que as alucinações que podem coexistir

contribuem para que ela que foi um sonho, dado que objetos completamente fantasiosos podem aparecer no quarto misturados com objetos normais (Oliveira, 2012).

Sabe-se pouco sobre a sua fisiologia mas, foi sugerido que pode estar relacionada com a inibição pós-sináptica de neurónios motores que também é influenciada pela secreção de melatonina, assim como, também se verificou que surge associada a outros distúrbios do sono, como a narcolépsia e poderá estar relacionada com a privação do sono, um ritmo de sono irregular, níveis elevados de stress, utilização de medicação hipnótica (Oliveira, 2012).

O distúrbio do pesadelo é caracterizado por sonhos recorrentes, com forte conteúdo emocional, altamente disfóricos e ansiogénicos que levam ao despertar do indivíduo e são claramente lembrados, resultando em sofrimento e/ou comprometimento significativo (Duarte, 2008; Sateia, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Ocorre durante períodos de sono REM, podendo assim ocorrer em qualquer momento durante a noite, contudo têm tendência a aparecer de madrugada, quando os períodos de sono REM aumentam em frequência e duração (Duarte, 2008; Sateia, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Geralmente decorre de conflitos emocionais mas, como pode ocorrer após uso de drogas ou medicamentos que actuam no sono REM em diversas enfermidades e são um elemento comum a outras doenças, especialmente o transtorno de stress pós-traumático, este diagnóstico só deve ser feito quando os pesadelos se tornam um foco de atenção clínica e/ou requerem tratamento independente (Duarte, 2008; Sateia, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Nas crianças estão relacionados com fases evolutivas específicas, sendo especialmente frequentes durante os anos pré-escolares ou os do início escolar, pois nesta faixa etária, a criança pode, ocasionalmente, ser incapaz de diferenciar entre realidade, fantasia e conteúdo onírico (Duarte, 2008). Como durante este período evolutivo a criança tem uma vida de fantasia ativa e o medo de figuras imaginárias e as percepções incorretas de sombras e objetos, frequentemente perturbam-na quanto se prepara para dormir, predispondo-a; no entanto, quando surgem no final da infância ou na adolescência, são mais sugestivos de causas psicopatológicas (Duarte, 2008).

A classificação em outras parassonias significa que a sintomatologia não têm relação específica com a fase do sono e compreende: o síndrome da cabeça explosiva, as alucinações relacionadas com o sono, a enurese do sono, a parassonia associada a desordens médicas, a parassonia devido a medicação ou substância e a parassonia não especificada (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al.,

2015).

No síndrome da cabeça explosiva, a pessoa ouve sons imaginários “tipo explosão” e tem a sensação que o seu crânio vai rebentar, é tão forte que ela desperta assustada e com taquicardia, no entanto trata-se de uma situação inofensiva que não causa alterações físicas mas, a pessoa fica confusa e assustada (Vieira, 2016). Pode acontecer várias vezes durante a noite, por várias noites seguidas, ou simplesmente ocorrer em raras ocasiões ao longo da vida e é uma condição que não requer tratamento (Vieira, 2016).

As alucinações relacionadas com o sono, ocorrem mais frequentemente nos estágios de transição entre a vigília e o sono e podem atingir qualquer percepção sensorial, seja visual, auditiva, tátil ou olfativa (American Sleep Association, 2007).

Podem causar confusão, na medida em que muitas vezes na mente do indivíduo são indistinguíveis da realidade, ao contrário dos sonhos, que quando ao acordar, a maioria das pessoas reconhece claramente o que estava a vivenciar, ou até pode esquecê-los imediatamente (American Sleep Association, 2007).

Também causam medo, especialmente ao despertar, com imagens visuais claras, complexas e distorcidas, sem qualquer sentido realista e podem também ser confundidas com ilusões e sonhos (American Sleep Association, 2007).

Podem ocorrer em até 25% das pessoas, são mais comuns em adolescentes e adultos jovens, do sexo feminino, e a frequência parece diminuir com o avançar da idade (American Sleep Association, 2007).

Podem resultar do uso de álcool ou drogas, ansiedade ou stress, mas, também estão associadas a casos de insónia e narcolépsia (American Sleep Association, 2007).

Habitualmente o tratamento é instituído quando a pessoa revela comprometimento funcional diurno ou sofrimento e, de acordo com as suas características são: hipnagógicas ou hipnopómpicas (American Sleep Association, 2007).

As alucinações hipnagógicas ocorrem logo antes de dormir e podem ser acompanhadas de paralisia do sono (American Sleep Association, 2007).

As hipnopómpicas surgem ao despertar, e também podem ser acompanhadas de paralisia do sono, onde é mais frequente, sendo confundida como parte de um sonho lúcido, o que explica o elevado número de relatos da pessoa estar “congelada” ou ficar incapaz de se mover e as experiências mais habituais incluem a sensação de queda e a presença de alguém dentro do quarto (American Sleep Association, 2007).

A enurese do sono, também conhecida como enurese noturna, corresponde a uma micção involuntária durante o sono que ocorre pelo menos duas vezes por semana durante

pelo menos três meses, na ausência de efeitos fisiológicos diretos de uma substância ou de uma condição médica geral, nas meninas com mais de cinco anos de idade e nos meninos com mais de seis (Costa, 2011; Andrade, 2015).

Acomete principalmente crianças e adolescentes e, em alguns casos, também adultos jovens (Costa, 2011; Andrade, 2015).

Tem causa biológica e o fator genético é determinante; possui duas classificações: primária, quando a criança nunca apresentou um período prolongado de controlo e é a mais comum; e a secundária, quando a criança já apresentou um período (cerca de seis meses) de controlo, e de repente volta a urinar na cama, é a mais complicada e pode estar associada a fatores emocionais (Costa, 2011; Andrade, 2015).

Tem grande o impacto na qualidade de vida da criança e frequente a criança exibir isolamento, baixa auto-estima, ansiedade e fraco desempenho escolar, no entanto, existem tratamentos eficazes que vão desde a mudança de hábitos e comportamentos ao uso de medicação (Costa, 2011; Andrade, 2015).

As parassonias associadas a desordens médicas ou a medicação ou substância, como já referenciamos relativamente a outros distúrbios, enquadram os tipos de parassonia em que está presente concomitantemente uma patologia ou o consumo de alguma medicação, trata-se de um diagnóstico que frequentemente é transitório mas, caso represente um foco de atenção independente pode constituir-se como outro diagnóstico para além dos já determinados (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

A parassonia não especificada, à semelhança do que referimos anteriormente relativamente a outras patologias engloba todos as situações não enquadradas anteriormente (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Para finalizar, no diagnóstico das parassonias, os sintomas isolados e variantes normais comportam apenas o sonilóquio, que se trata do termo técnico utilizado quando a pessoa fala, sem que tenha consciência disso enquanto dorme, tratando-se frequentemente de sons ininteligíveis, palavras soltas ou frases sem sentido (Duarte, 2008; Zucconi & Ferri, 2014).

Quando falam durante o sono REM, as coisas que dizem relacionam-se com factos recentes do quotidiano, que não revelam importância do ponto de vista emocional (Duarte, 2008; Zucconi & Ferri, 2014).

Pelo contrário, se acontece no sono NREM, o que é menos frequente, o que dizem

tem uma carga emocional mais intensa e podem relacionar-se com algo que está a sonhar nesse momento (Duarte, 2008; Zucconi & Ferri, 2014).

Nas crianças é bastante frequente, entre 6,8% a 10% entre os três e os dez anos, no entanto, também pode surgir nos adultos, sobretudo quando existe tensão emocional ou problemas de ansiedade (Duarte, 2008; Zucconi & Ferri, 2014).

Por último, a ICSD-3 contempla **outros distúrbios do sono**, nos quais se podem incluir todas as manifestações que não foram passíveis de enquadrar nos diagnósticos acima descritos (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015).

Apresentamos no Quadro 1, uma breve síntese o que referimos, com base nos autores consultados (Sateia, 2014; Zucconi & Ferri, 2014; Escobar-Córdoba, 2015; Judd et al., 2015) sobre as perturbações do sono de acordo com a ICSD-3.

Quadro 1 – Resumo das perturbações do sono de acordo com a ICSD-3

Perturbação do sono	Categorias	Sub-categorias
Insónia	Insónia de curto prazo	
	Insónia crónica	
	Outros tipos de insónia	
	Sintomas isolados e variantes normais	Tempo excessivo na cama Dormidor curto
Distúrbios respiratórios relacionados com o sono	Síndromes centrais da apneia do sono	Apneia central do sono com respiração de Cheyne-Stokes
		Apneia central do sono devido a um distúrbio médico sem respiração de Cheyne-Stokes
		Apneia central do sono devido a respiração periódica de altitude elevada
		Apneia central do sono devido a uma medicação ou substância
		Apneia central primária do sono
		Apneia central primária do sono da infância
Apneia central primária do sono da prematuridade		
Apneia central do sono emergente de tratamento		
Síndromes de apneia obstrutiva do sono	Adultos Crianças	
Distúrbios de hipoventilação relacionados ao sono		
Transtornos de hipoxémia relacionado ao sono		
Sintomas isolados e variantes normais	Ronco Gemido relacionado com o sono	
Distúrbios centrais de hipersónia	Narcolepsia tipo 1	
	Narcolepsia tipo 2	
	Hipersónia idiopática	
	Síndrome de Kleine-Levin	
	Hipersónia devido a desordens médicas	
	Hipersónia devido a medicação ou substância	
	Hipersónia devido a desordens psiquiátricas	
	Sintomas isolados e variantes normais	Dormidor longo
Distúrbios do ritmo circadiano do sono/vigília	Transtorno do trabalho por turnos	
	Transtorno de jet lag	
	Distúrbio da fase tardia do sono/vigília	
	Transtorno da fase avançada do sono/vigília	
	Distúrbio irregular do ritmo sono/vigília	
	Distúrbio de não 24 horas do ritmo sono/vigília	
	Transtornos do ritmo circadiano relacionados com uma patologia	
	Distúrbio circadiano do sono/vigília não caracterizado nas tipologias anteriores	
Distúrbios do movimento relacionados com o sono	Síndrome das pernas inquietas ou doença de Willis-Ekbom	
	Perturbação periódica do movimento do membro	
	Câimbras das pernas relacionadas com o sono	
	Bruxismo relacionado com o sono	
	Desordem rítmica do movimento associada ao sono	
	Mioclonia benigna do sono da infância	
	Mioclonia proprioespinhal do início do sono	
	Transtorno do movimento relacionado com o sono devido a distúrbio médico	
	Transtorno do movimento relacionado com o sono devido a medicação ou substância	
	Transtorno do movimento relacionado com o sono não especificado	
	Sintomas isolados e variantes normais	Mioclonia fragmentária excessiva Tremor hipnagógico dos pés e ativação alternada dos músculos da perna Mioclonia hipócnica
Parassonias	Parassonias relacionadas com o sono NREM	Distúrbios do acordar Despertar confusional Sonambulismo Terror noturno Distúrbio alimentar relacionado com o sono
		Distúrbio do comportamento do sono REM Paralisia do sono isolada e recorrente Distúrbio de pesadelo
	Outras parassonias	Síndrome da cabeça explosiva Alucinações relacionadas com o sono Enurese do sono Parassonia associada a desordens médicas Parassonia devido a medicação ou substância Parassonia não especificada
		Sintomas isolados e variantes normais
	Outros distúrbios do sono	

2.2 - Perturbações mais frequentes na idade pré-escolar

É indiscutível o papel vital que o sono representa no crescimento e desenvolvimento das crianças sendo, no entanto, as suas perturbações são frequentemente subdiagnosticadas, apesar da elevada prevalência, seja porque na maioria dos casos, se instalam de forma subtil e gradual (Duarte et al., 2004); porque tanto os profissionais de saúde, como já referimos, não estão, em muitos casos, preparados para identificar e abordar este tipo de problema nas consultas (Meltzer et al., 2010; Erichsen et al., 2012); ou porque também os Pais, para além de revelarem ignorância sobre os padrões e comportamentos normais do sono nas várias fases de desenvolvimento da criança, exibem um a grande variação nos níveis de tolerância face ao sono dos filhos (Bharti et al., 2005).

No entanto, é indiscutível que as perturbações de sono estão entre as queixas mais comuns ao longo da infância (Klein & Gonçalves, 2008; Palmstierna, Sepa & Ludvigsson, 2008; Blunden, 2011); estando em quinto lugar no que concerne às preocupações dos Pais (Klein & Gonçalves, 2008) e ao longo do seu desenvolvimento uma percentagem alargada de crianças apresentará algum nível de alteração do sono que poderá ser considerado transitório e normal no desenvolvimento mas, outras irão desenvolver problemas de sono crónicos e persistentes (Stores, 1999; Blunden, 2011; Waters et al., 2013).

A realidade portuguesa não é diferente, os problemas de sono são com frequência subvalorizados e subdiagnosticados, porque os profissionais de saúde com habitualmente não questionam o tema nas consultas saúde infantojuvenil dos Cuidados de Saúde Primários. Assumem que, espontaneamente, os Pais levantarão essa questão, contudo, eles não os reportam (Rangel et al., 2015) uma vez que o seu conhecimento sobre os normais padrões de sono ao longo da infância, eventuais problemas e duração adequada do sono são claramente insuficientes, a que se associa o desconhecimento dos efeitos negativos que as perturbações exercem. Com efeito, estudos realizados em Portugal, apontam para que apesar de uma percentagem significativa de Pais (74 a 84%) considerar que o seu filho tinha um problema de sono, apenas entre 7% e 13% abordado esse aspeto, como queixa na consulta (Mendes et al., 2004; Pedrosa, Cruz & Pereira, 2004).

Relativamente aos distúrbios verificados exclusivamente na idade pré-escolar os dados que encontrámos são escassos, uma vez que a maioria das pesquisas abarca outras idades, por outro lado também detetámos divergências metodológicas (Silva, 2012), sobretudo no que respeita ao instrumento utilizado para aferir as perturbações, que dificultam a comparação dos dados de investigação adotada, no entanto a maioria, para

além das perturbações do sono também afere a perturbação dos Comportamentos do sono.

Num estudo chinês, a prevalência de distúrbios do sono em crianças com idade pré-escolar variou entre 0,7% e 8,5% (Liu et al., 2005), enquanto que numa investigação australiana a presença de perturbações ligeiras e moderadas/severas entre pré-escolares foi, respetivamente de 19,8% e 13,4% (Harriet, Caterford, Ukoumunne & Wake, 2007) e num estudo norte americano com crianças de quatro e cinco anos foi de 4,3% (Meltzer et al., 2010).

Os dados disponíveis sobre prevalência das Perturbações do sono em Portugal, são consideravelmente menores quando comparados com a literatura internacional, variando de 5,6 a 32% mas, apesar de frequentes, as alterações do sono são culturalmente aceites por uma grande parte dos pais e, dessa forma, subvalorizados (Rangel et al., 2015); Silva et al. (2013) apontam no mesmo sentido quando afirmam ter detetado que no nosso país, a privação e os problemas comportamentais do sono são frequentes, mas culturalmente aceites por uma grande parte dos Pais.

2.2.1 - Perturbações não comportamentais

No que respeita à frequência das perturbações do sono na população portuguesa, conforme designadas na ICSD-3, como seria expectável face ao que expusémos anteriormente os autores não são unânimes.

Os distúrbios do sono mais frequentes, referindo Silva (2013) são: a insónia, a narcolépsia, a apneia obstrutiva do sono, o ronco, o distúrbio de movimentos rítmicos do sono, o síndrome das pernas inquietas, o bruxismo, o despertar confusional, o sonambulismo, o terror noturno, os pesadelos, a enurese noturna e o sonilóquio.

No estudo que desenvolveu em crianças dos três aos 14 anos, Sousa (2011), constatou que a faixa etária dos três aos cinco anos apresentava uma prevalência maior e estatisticamente significativa de distúrbios de sono, que diminuíram com o aumento da idade: 25% das crianças apresentavam bruxismo, 82,5% sonilóquio, 32,5% pesadelos e 35% terrores noturnos.

No entanto, Rangel et al. (2015) apontam para as perturbações do início e manutenção do sono, mas também, os pesadelos, os terrores noturnos e o sonambulismo, como os mais frequentes.

As causas mais referidas de **insónia**, na idade pré-escolar, incluem: falta de estabelecimento de limites, medo, pesadelos, síndrome das pernas inquietas, síndromes de

apneia obstrutiva do sono e outras doenças crônicas ou agudas (Nunes & Cavalcante, 2005) e foi encontrada uma associação estatisticamente significativa entre insônia e ocorrência de pesadelos e terrores noturnos (Sousa, 2011).

Tem uma prevalência de cerca de 13% nesta idade (Sousa, 2011), no entanto, a que mais se verifica, é a comportamental (Nunes & Cavalcante, 2005), pelo que aborda-la-emos quando, de seguida, falarmos nas perturbações dos comportamentais do sono.

A **narcolépsia**, é um distúrbio que com frequência não é reconhecido possivelmente pelas dificuldades acrescidas do seu diagnóstico em idades tão precoces, mas também porque geralmente não é sabido que o início da narcolépsia ocorre, em pelo menos um terço dos casos, antes da idade adulta, por outro lado, o hipotireoidismo e a hipoglicemia poderão ser possíveis diagnósticos erróneos (Stores, 2007).

A **apneia obstrutiva do sono** surge geralmente entre os dois e os oito anos de idade, coincidindo com o crescimento máximo das amígdalas e das adenóides, mas a condição pode manifestar-se em qualquer idade e é exibida por 1% a 5% das crianças, em igual proporção de meninos e meninas mas, é mais comum em pessoas negras, com anomalias craniofaciais (por exemplo, micrognatia, retrognatia, hipoplasia hemifacial), com síndrome de Down, com doenças neuromusculares e com atresia das coanas (Stores, 2007; Amintehran et al., 2012; Carter et al., 2014).

A sintomatologia clássica inclui a presença de ronco e de apneias, no entanto, como a prevalência do ronco isolado é de cerca de 27%, pode complicar o reconhecimento da apneia e outros sintomas habituais são: posições de sono incomuns (por exemplo, pescoço hiper-extendido, adormecer sentado com a boca aberta), respiração paradoxal relacionada com o sono, diaforese noturna, enurese, dores de cabeça matinais e sonolência diurna excessiva, no entanto, relativamente a este último sintoma, as crianças são menos propensas que os adultos a exibi-lo (Stores, 2007; Amintehran et al., 2012; Carter et al., 2014).

Com frequência, a esta condição, é associada a obesidade como predisponente e os problemas de aprendizagem e de comportamento como consequência e, apenas cerca de um décimo dos que têm esta patologia procuram aconselhamento médico, provavelmente porque os cuidadores não percebem que os seus problemas diurnos são o resultado de seu sono, muitas vezes severamente perturbado (Stores, 2007; Amintehran et al., 2012; Carter et al., 2014).

A prevalência habitual de **ronco** nas crianças desta idade, como já referimos, é de até 27%, podendo ou não estar associada à apneia obstrutiva do sono, parece existir uma associação com a patologia atópica e estar relacionado com a presença de alterações

comportamentais como o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (Stores, 2007; Carter et al., 2014).

Os pais das crianças que apresentam o **distúrbio de movimentos rítmicos do sono** estão quase sempre preocupados com a situação, pois receiam a existência sequelas mas, como já relatámos, é um distúrbio benigno e normalmente remite espontaneamente aos três ou quatro anos, embora ocasionalmente possa persistir na vida adulta e com frequência está relacionado com um problema emocional ou um distúrbio neurológico (Stores, 2007).

O diagnóstico do **síndrome das pernas inquietas** em crianças pode ser difícil, os estudos são limitados mas, estima-se que seja exibido por cerca de 2% das crianças nesta idade e desconhece-se se há disparidades entre os sexos (Carter et al., 2014). Pode estar relacionado com a deficiência de ferro e associa-se a comportamento e humor negativos e à diminuição da cognição e da atenção, sendo frequente nas crianças com transtorno de hiperatividade e déficit de atenção (Carter et al., 2014).

No que respeita ao **bruxismo**, aponta-se para uma prevalência de 40% em pré-escolares, com 43% em crianças com dois a três anos e 35% nas com idade entre quatro e cinco anos (Macedo, 2008; Silva, 2012). Em Portugal, Sousa (2011), aponta para a sua existência em 25% das crianças.

Persiste até à vida adulta entre 35% e 85% dos casos, não foi comprovada uma relação com o sexo, apresenta uma incidência de 60% nas crianças com alergias, isto é, três vezes maior do que entre crianças não alérgicas e pode estar associado a hábitos orais, como morder ou mascar brinquedos e lápis, sucção digital, língua protruída e respiração bucal (Diniz, Silva & Zuanin, 2009).

A etiologia é multifatorial, envolvendo fatores estruturais, desenvolvimentais, ambientais, sistémicos, psicológicos, ocupacionais e hereditários: dentro dos fatores locais são referidos: a maloclusão (não é consensual), o traumatismo oclusal, o contacto prematuro, a reabsorção radicular, a presença de cálculo dental, os quistos dentários, os dentes perdidos, o excesso de material restaurador e a tensão muscular; desenvolvimentais, como a imaturidade do sistema mastigatório neuromuscular ou a erupção dos incisivos centrais decíduos em que ocorrem dilacerações gengivais nos casos em que o antagonista ainda não erupcionou; o tempo de aleitamento materno correlaciona-se negativamente com o seu aparecimento; como fatores sistémicos associa-se a: deficiências nutricionais e vitamínicas, alergias, parasitoses intestinais, distúrbios otorrinolaringológicos, distúrbios gastrintestinais, desordens endócrinas, paralisia cerebral, Síndrome de Down, problemas respiratórios durante o sono, como a obstrução das vias aéreas (tendo melhorado após tratamento

cirúrgico da apneia obstrutiva do sono) (Diniz et al., 2009).

Verifica-se uma relação direta com: a existência de forte tensão emocional e problemas familiares, a depressão, o medo, a hostilidade em crianças em fase de autoafirmação e estados de ansiedade, que podem ser transitórios ou persistentes e, nestas situações, é considerado uma resposta de escape, uma vez que a cavidade bucal possui um forte potencial afetivo, além de ser um local privilegiado para a expressão de impulsos reprimidos, emoções e conflitos, assim, algumas crianças, por não conseguirem satisfazer seus anseios, desejos e necessidades, acabam por ranger ou apertar os dentes para compensar tais problemas ou como uma forma de autoagressão (Diniz et al., 2009).

Relativamente a fatores hereditários, verificou-se que Pais que possuíam o hábito na infância frequentemente apresentam filhos que apertam ou rangem os dentes, o que sugere uma predisposição genética ainda não comprovada (Diniz et al., 2009).

Também se comprovou que é mais frequente em crianças com mioespasmo muscular, enurese noturna, cólicas, sialorreia noturna e sonilóquio, o que pode sugerir uma associação com algumas parassonias e também foi encontrada uma relação negativa com a L-dopamina, que reduz a ocorrência mas, serão necessários mais estudos para confirmação (Diniz et al., 2009).

No que concerne às consequências do bruxismo, é de referir que dependem de vários fatores, como o tipo e gravidade da parafunção, número e localização dos dentes, posicionamento dentário na arcada, relações intermaxilares, altura das cúspides, mobilidade e contacto interdentário, no entanto, como se trata de um reflexo subconsciente leve e não controlado, que na maioria das vezes passa despercebido, é importante estabelecer um diagnóstico precoce, antes que o ciclo vicioso resulte em dano grave e permanente (Diniz et al., 2009).

A prevalência do **despertar confusional** em crianças entre os três e os 13 anos é de 17,3%, afetando em igual percentagem ambos os sexos e revela um forte padrão familiar (Carter et al., 2014).

O **sonambulismo** tem uma prevalência de 17% nas crianças com entre os oito e os 12 anos, é mais frequente nos meninos e nos que têm história familiar desta patologia em que: se apenas um progenitor exibiu, o risco é de 45% mas, se ambos apresentaram há um aumento para 60%; pode coexistir com o despertar confusional e o terror noturno (Carter et al., 2014).

A prevalência do **terror noturno** oscila entre 1% e 6,5% nas crianças, surgindo bastante cedo, afeta ambos os sexos em igual proporção e frequentemente tem associadas outras parassonias (Carter et al., 2014). Na população infantil portuguesa, Sousa (2011)

verificou a sua presença em 35% das crianças estudadas.

Os **pesadelos** surgem entre os três e o seis anos com um pico entre os seis e os dez anos e a prevalência oscila entre 10% e 50% entre os três e os cinco anos atingindo de igual modo as meninas e os meninos (Carter et al., 2014). Pode estar associado a distúrbios do humor ou distúrbio de stress pós-traumático e aumenta a resistência ao sono e em ir para a cama (Carter et al., 2014). No seu estudo, Sousa (2011) encontrou uma frequência de 32,5%, nas crianças portuguesas.

A **enurese noturna** é considerada o distúrbio mais prevalente e persistente da infância (Nunes, 2002), está muitas vezes, não só relacionada com predisposição genética e deficiente capacidade vesical, mas também, com a existência de imaturidade dos mecanismos de despertar (Silva, 2013) e igualmente verificou-se uma associação com a apneia obstrutiva do sono (Silva, 2013).

É bastante frequente que as crianças falem durante o sono (**sonilóquio**) e acredita-se que entre 6,8% e 10% entre três e os dez anos exibam este comportamento (Duarte, 2008), no entanto, Sousa (2011) encontrou valores muito superiores, 82,5%.

Para além das perturbações mencionadas, as **alucinações associadas ao sono** também surgem com alguma frequência (Stores, 2007) e podem ser assustadoras, especialmente para as crianças, sobretudo quando combinadas com a paralisia do sono, em que a experiência se torna mais complicada e bizarra (Stores, 2007).

2.2.2 - Perturbações comportamentais

A maioria dos problemas do sono nas crianças, não tem uma etiologia fisiológica, mas é baseado nos comportamentos da criança relativamente ao sono (Silva & Apóstolo, s.d.; Tikotzky & Sadeh, 2001; Sadeh & Sivan, 2009; Salavessa & Vilariça, 2009; Owens et al., 2011; Thorpy, 2012; Silva et al., 2013; Waters et al., 2013; Silva, 2013; Turnbull et al., 2013).

Nesta idade, a criança é mais curiosa e sente-se mais autónoma, começando a testar os limites impostos pelos Pais naquilo que considerar ser o seu benefício, que como vimos anteriormente se associa ao que lhe dá prazer, assim, recorre à negociação e à manipulação condicionando os progenitores (os dois ou apenas um deles) de modo a obter o que pretende (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011).

Quando existe uma boa comunicação entre os Pais e estão definidas as estratégias de educação, lidar com essa pressão imposta pela criança torna-se mais fácil, no entanto,

atualmente os Pais não aprendem por imitação a desempenhar esse papel (Relvas, 2006) e como estão um tempo relativamente reduzido com os filhos, procuram naqueles breves momentos satisfazer todos os seus caprichos, muitas vezes como forma de os compensar da inexistência de outros cuidados ou necessidades, nomeadamente afetivas (Brazelton & Greenspan, 2002; Urra, 2007).

Por outro lado, existem imensas solicitações tanto para a criança como para os progenitores que muitas vezes ainda dificultam este processo já de si árduo de aprender a ser Pais.

Na nossa prática clínica, verificamos o que está amplamente descrito relativamente à dificuldade que os Pais têm em impôr limites aos seus filhos, muitas vezes é a criança manda (Brazelton & Greenspan, 2002; Urra, 2007; Brazelton & Sparrow, 2009), sendo este aspeto consciente ou não nos progenitores.

Para além do que acima referimos, há uma enorme pressão social para que sejam Pais perfeitos, em todos os níveis, sem descurar todos os seus outros papéis sociais, como tal é impossível, habitualmente cedem onde é mais difícil manter a consistência e esse ponto é frequentemente a educação dos filhos, que começa com a imposição de limites.

Esta situação é particularmente grave porque, habitualmente, os Pais não se apercebem que ao testá-los, o que a criança quer é justamente que lhe coloquem limites para que se sinta segura e equilibrada porque “o seu mundo” está nos eixos, quando não o fazem, causam instabilidade porque ela deixa de saber como agir, dando início a uma série de comportamentos mais ou menos alterados, que podem ir perpetuando no tempo caso a situação não seja corrigida (Brazelton & Greenspan, 2002; Urra, 2007; Brazelton & Sparrow, 2009).

Paralelamente à definição de limites pretende-se que os pais sejam capazes de transmitir segurança, evitando situações geradoras de medo ou tensão, pois quando a criança se apercebe da insegurança ou cansaço dos pais, procura obter benefícios, tantos quantos estes lhe permitirem (Brazelton & Greenspan, 2002; Brazelton & Sparrow, 2009; Cordeiro, 2010).

Poucas são as crianças que querem parar de brincar e ir dormir, pelo que é aconselhável que os pais desenvolvam a capacidade para impor limites neste momento do dia e iniciem a preparação para dormir logo após o jantar, criando hábitos saudáveis de higiene do sono: as brincadeiras calmas e o silêncio na casa devem imperar (ver televisão ou jogar videojogos são desaconselhados) e, logo que se identifiquem sinais de cansaço, os pais devem iniciar as rotinas de dormir (escovar os dentes, vestir o pijama, ir para o quarto, deitar, escutar uma história e relaxar) e estes aspetos, aparentemente simples, quando

implementados de forma consistente, evitam ou diminuem os problemas comportamentais relacionados com o sono (Brazelton & Sparrow, 2009; Cordeiro, 2010).

As perturbações do sono de ordem comportamental que são mais frequentes na idade pré-escolar são: a insónia comportamental, os despertares noturnos e a sonolência diurna, estas, no entanto, têm associadas alterações do comportamento do sono: resistência em ir para a cama, início do sono, duração do sono e ansiedade associada ao sono (Nunes & Cavalcante, 2005; Silva, 2013; Rangel et al., 2015)

A **insónia comportamental da infância** é frequente, afetando 10 a 30% das crianças em igual proporção ambos os sexos e caracteriza-se por: uma incapacidade aprendida de adormecer, re-adormecer, manter o sono, despertares noturnos frequentes, recusa em dormir e em voltar a dormir após despertar à noite, o adormecer é um processo exigente para os Pais, que não conseguem estabelecer limites e cedem à criança (Carter et al., 2014).

Apenas é diagnosticada como desordem quando os sintomas são persistentes e altamente exigentes, ou causam um sofrimento parental significativo (Carter et al., 2014).

A gestão da situação começa com a implementação consistente de boas práticas de higiene do sono e, em alguns casos, é apropriado o uso de técnicas de extinção (Carter et al., 2014).

Poderá dividir-se em três sub-tipos, de acordo com Ferreira, Soares e Pires (2012): a insónia de associação para iniciar o sono – resulta de associações inapropriadas com o sono (biberão, colo, televisão, música e presença dos Pais), é a mais frequente até aos três anos, embora possa persistir após essa idade e, manifesta-se por despertares noturnos frequentes e prolongados em que a criança exige a presença do cuidador para voltar a dormir; insónia por dificuldades de imposição de limites – resulta da inadequada imposição de limites pelo cuidador, é a mais frequente nas crianças pré-escolares e de idade escolar, caracterizando-se por: birras, recusa em ir dormir e sistemáticas negociações e/ou solicitações da crianças na hora de ir para cama que atrasam esse momento (mais uma história, um beijo, ...); e por último a combinação dos dois tipos de insónia anteriores.

Numa fase precoce da vida, é normal acordar durante a noite mas, o **despertar noturno**, passa a ser problemático quando é prolongado ou frequente, tornando-se disruptivo para a criança e sua família (Silva, 2012).

É frequente aumentarem com a idade, sendo o pico cerca dos quatro anos (Friecke-Oerkermann et al., 2007) e na fase pré-escolar a sua frequência oscila entre 13,9% (Javadi, Javadi, Kalantari, Jaliloghadr & Mohamad, 2014) e 27,7% (Apóstolo e Silva, s.d.; Amintehran et al., 2012; Silva, 2013).

Pelo seu impacto negativo, são uma das preocupações mais comuns dos Pais (Apóstolo e Silva, s.d.; Fricke-Oerkermann et al., 2007; Brazelton & Sparrow, 2009; Coulombe & Reid, 2010; Silva, 2012; Silva, 2013; Javadi et al., 2014).

Nas crianças, a **sonolência diurna** manifesta-se sobretudo como: humor deprimido, concentração pobre, atenção diminuída ou questões comportamentais (Stores, 2007), é exibida entre 6,9% (Javadi et al., 2014) e 64,9% (Amintehran et al., 2012) das crianças e está intimamente associada às duas condições descritas anteriormente.

A **resistência em ir para a cama**, é um distúrbio bastante frequente que se encontra entre 17,7% e cerca de 56,4% das crianças em idade pré-escolar (Javadi et al., 2014) e também se relaciona com a dificuldade dos Pais em impor e/ou manter limites (Brazelton & Greenspan, 2002; Brazelton & Sparrow, 2009; Cordeiro, 2010; Hockenberry & Wilson, 2011).

Verifica-se uma oposição da criança em ir para a cama para dormir, e como já expusémos, nesta idade se manifesta por birras, requisição recorrente da atenção ou presença de pelo menos um dos Pais e negociação ou manipulação (Brazelton & Greenspan, 2002; Brazelton & Sparrow, 2009; Cordeiro, 2010; Hockenberry & Wilson, 2011).

Por outro lado, as crianças em idade pré-escolar ainda não distinguem bem a fantasia da realidade, o medo dos monstros e das bruxas pode causar dificuldades na hora de deitar (Brazelton & Greenspan, 2002; Brazelton & Sparrow, 2009; Cordeiro, 2010; Hockenberry & Wilson, 2011).

As **alterações do início do sono** são ostentadas por cerca de 7,4% das crianças (Javadi et al., 2014), no entanto em crianças mais velhas verificou-se a existência de uma baixa correlação entre o que é percebido pelos Pais e os que a criança refere relativamente ao seu sono pelo que, sempre que possível ela deve ser questionada sobre o mesmo (Silva, 2012).

No mesmo sentido, apontam os achados de Tikotzky e Sadeh (2001) relativos à duração do sono em que registaram diferenças entre o que era referido pelos Pais e o registo do actígrafo.

Assim, com base no exposto, a percentagem de crianças com alterações do início do sono poderá ser ainda superior.

Relativamente ao tempo total de sono diário ou **duração do sono**, Hirshkowitz (2015) refere que as crianças entre os três e os cinco anos com idade devem dormir entre dez e 13 horas, sendo este o tempo de sono recomendado pela National Sleep Foundation,

dependendo das características da criança, podendo ser apropriado um período de tempo até 14 horas ou somente oito ou nove, no entanto, não é conveniente, segundo o mesmo autor, períodos superiores a 14 horas ou inferiores a oito.

Para as crianças entre os seis e os 13 anos, o tempo aconselhado é de nove a 11 horas diárias de sono, podendo oscilar entre 12 e sete (Hirshkowitz, 2015; Hirshkowitz et al., 2015).

No entanto, os valores encontrados em diversos estudos, têm sido inferiores, entre $9,46 \pm 0,71$ dp horas e $10,01 \pm 0,64$ dp, consoante a aferição seja feita por actigrafia ou por reporte parental (Tikotzky & Sadeh, 2001); ou como Silva e Apóstolo (s.d.) comprovaram uma média de 9,62 horas com um mínimo de sete horas e um máximo de 12; ou ainda, de acordo com Crispim et al. (2011), 3,0% das crianças dormem entre seis e oito horas, 55,7% entre oito a 10 horas e 41,3% mais de 10 horas por dia, sendo estes valores inferiores a outras séries internacionais.

A irritabilidade diurna manifestada pelas crianças, pode revelar uma insuficiência das horas de sono durante a semana, que é compensada ao fim de semana, quando a duração das horas de sono é maior (Klein & Gonçalves, 2008).

Foi também apurado que a duração do sono diminui com o aumento da idade e que a hora de deitar é determinada por fatores externos, permitindo concluir que fatores de ordem comportamental medidos pelas interações pais-filhos influenciam o padrão de sono nas crianças (Klein & Gonçalves, 2008).

Como já dissemos uma das grandes alterações prende-se com a diminuição gradual do tempo de sono diurno ou a sua extinção completa, com a entrada no jardim de infância, o que reduz significativamente o tempo total de sono uma vez que frequentemente as horas de deitar e acordar não sofrem alterações (Crispim et al., 2011).

Com o desenvolvimento e a exposição a uma maior diversidade de estímulos, há um aumento dos desencadeadores de medo e ansiedade. Surgem os medos e fobias a objetos simples (animais ferozes, como aranhas, baratas ou mesmo aos mamíferos domésticos mais corpulentos ou ativos) ou situações (trovoadas ou tempestades) potencialmente causadoras de dano à integridade física da criança e também a crescente socialização da criança (com adultos exteriores ao núcleo familiar ou com pares) favorece a expressão não só de ansiedade de separação das figuras de vinculação emocional como também de angústias associadas a situações sociais que implicam a exposição da criança, surgindo igualmente medo que o seu comportamento ou atitudes sejam alvo do ridículo por parte de outros adultos ou crianças ou do insucesso do seu desempenho (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011).

Ao longo desta faixa etária, paralelamente ao desenvolvimento simbólico e da capacidade de representação mental bem como da linguagem, vão surgindo medos fundamentados na imaginação da criança: monstros, fantasmas ou outros seres fantásticos podem povoar os locais afastados, escuros ou mesmo a noite (Brazelton & Greenspan, 2002; Brazelton & Sparrow, 2009; Cordeiro, 2010; Hockenberry & Wilson, 2011).

Nestas idades a maioria das crianças ainda não possui competências metacognitivas que permitam analisar e relatar os seus pensamentos e emoções, capacidade que se vai desenvolvendo gradualmente a partir dos cinco anos, com o acesso ao pensamento concreto e, posteriormente, com o treino de competências escolares de tipo cognitivo (Brazelton & Greenspan, 2002; Hockenberry & Wilson, 2011).

Analisando as manifestações mais precoces do medo e ansiedade na criança, apesar da informação ser escassa, considera-se que um conjunto de sintomas está presente desde cedo com uma frequência e intensidade que lhe conferem relevância clínica (Almeida & Viana, 2013).

Apesar de se considerar que na idade pré-escolar se possam encontrar padrões comportamentais compatíveis com os critérios de diagnóstico de perturbações de ansiedade tais como ansiedade de separação, ansiedade social (e a sua manifestação extrema, o mutismo seletivo), ou as fobias específicas, não existem muitas evidências empíricas em populações de idade pré-escolar, que demonstrem conclusivamente que essas manifestações poderão preencher os critérios de diagnóstico tal como são formulados na DSM-IV (Almeida & Viana, 2013).

Com base no exposto, embora não se tenham encontrado valores da prevalência da **ansiedade associada ao sono** na população pré-escolar, considerando que está frequentemente associada à resistência em ir para a cama e à insónia, os valores são por certo elevados.

2.3 - Impacto das perturbações do sono da criança

Todos os aspetos que produzam alterações do sono podem resultar em privação do sono, com diferentes níveis importância, frequência ou duração e, relativamente à investigação realizada com adultos, ainda se sabe pouco sobre o impacto da privação do sono nas crianças, o que é surpreendente, dado que a infância é um período sensível em termos de desenvolvimento de padrões de sono e de problemas, bem como de desenvolvimento cognitivo e maturação (Gregory & O'connor, 2002).

No entanto, da pesquisa realizada, constatamos que as consequências que resultam da privação do sono das crianças são sempre negativas e, afetam a própria, podendo dar origem ao aparecimento de morbilidades clínicas e comportamentais, e a sua família (Tikotzky & Sadeh, 2001; Owens, 2007; Waters et al., 2013).

A comparação das repercussões a curto prazo da privação de sono entre as crianças e os adultos, revela algumas diferenças: nos adultos, é frequente estar associada a um aumento da sonolência diurna, com consequências trágicas, entre outros aspetos, ao nível do aumento de acidentes de viação (Gregory & O'connor, 2002).

Nas crianças, está habitualmente associada a sintomatologia de impulsividade e agressividade que pode ser confundida com os sintomas mais comuns existentes no transtorno de défice de atenção e hiperatividade (Beebe, 2006; Goraya et al., 2009) e há evidência de uma relação com a ocorrência de quedas acidentais (Boto et al., 2009).

Enquanto que nos adultos a privação do sono não produz efeitos permanentes e frequentemente a disfunção apresentada é reversível, quando resolvido o sono passa a ser reparador (Gregory & O'connor, 2002).

Nas crianças, a vulnerabilidade a fatores de risco ambientais está aumentada e um sono insuficiente pode comprometer o crescimento/desenvolvimento do cérebro e a maturação neuronal (Costa, 2011), entre outros aspetos.

Sabe-se que as alterações nos padrões de sono tem efeitos nefastos no funcionamento neuropsicológico, embora o conhecimento sobre esta associação nas crianças ser escasso face ao que se conhece nos adultos, no entanto, reconhece-se o seu impacto no bem-estar psicológico das crianças (Klein & Gonçalves, 2008).

Sabe-se que a privação do sono está relacionada com o comprometimento do funcionamento neurocognitivo e com o aumento de comportamentos mal-adaptativos (Kelly et al., 2013) e também foi encontrada uma associação entre os problemas de sono durante a infância e alguns aspectos do funcionamento neuropsicológico durante a adolescência (Gregory, Caspi, Moffitt & Poulton, 2009).

Constatou-se que as crianças que dormiam menos ou que tinham pior qualidade de sono, apresentavam desempenho inferior nos testes cognitivos, particularmente nos que se relacionam com o desempenho visuo-espacial, embora a associação não fosse muito forte (Paavonen et al., 2010). Além disso, concluíram que a má qualidade do sono estava relacionada com pior desempenho no sub-teste de semelhanças, relacionado com o raciocínio verbal, e que o relato dos pais sobre as dificuldades em dormir estava relacionado com o desempenho na pesquisa de símbolos, que mede a capacidade de organização perceptiva (Paavonen et al., 2010). Assim, de acordo com os mesmos autores, pode inferir-se

que, globalmente, os resultados em estudos experimentais são consistentes, apontando para uma via de causa-efeito, em que uma restrição no sono prejudica a atenção e memória de trabalho e, por sua vez, uma extensão de sono melhora estas funções (Paavonen et al., 2010).

No mesmo sentido apontam Dewald et al. (2010) que referem a existência de uma associação entre sono e consolidação de desempenho cognitivo, que permite atingir o pensamento abstrato, um comportamento em função de objetivos e pensamento com capacidade criativa, estas tarefas, representam funções neurocognitivas elaboradas, estão relacionadas com o envolvimento do cortex pré-frontal que é sensível ao sono (Curcio et al., 2006; Grandner, 2012; Vaughn et al., 2014).

Assim, com base nesta evidência, insuficiente ou má qualidade de sono, numa fase precoce da vida, pode comprometer a capacidade de aprendizagem e, por outro lado, uma quantidade adequada de sono de boa qualidade é importante para uma saúde e desempenho adequado ao longo da vida (Carvalho et al., 2004; Nixon et al., 2008; Dewald et al., 2010; Kelly et al., 2013; Turnbull et al., 2013).

A restrição do sono a cinco horas por noite, ou seja uma privação parcial do sono, prejudicava a fluência e originalidade do pensamento, bem como a aprendizagem de conceitos abstratos e resultava em maior desatenção, maior número de erros de omissão e atrasos no teste de desempenho contínuo do que as que dormem mais (Fallone, Acebo, Seifer, & Carskadon, 2001; Touchette et al., 2007).

A restrição do sono em graus menores pode ter um impacto no desempenho, se for persistente, assim, restringir ou alargar a duração do sono em pelo menos 30 minutos por três dias afetou o desempenho neurocognitivo das crianças, mostrando que a extensão de sono melhora a atenção numa tarefa de memória de trabalho e diminui o tempo de reação e existe uma associação entre menor duração do sono na primeira infância e pior desempenho verbal e visuo-espacial ao entrar na escola sugerindo que a interrupção do sono na infância pode indicar, ou até mesmo induzir, défices no funcionamento cognitivo (Fallone, Acebo, Seifer, & Carskadon, 2001; Touchette et al., 2007).

Embora alguns anos separem a pré-adolescência e a idade escolar, face a estas evidências, apesar das escassez de estudos, não será de estranhar uma relação semelhante.

Os estudos realizados em crianças de seis anos demonstram existir uma relação inversa entre a duração do sono e a pontuação obtida nos rastreios de hiperatividade/impulsividade, ou seja, confirmam implicações do ponto de vista comportamental e estas mimetizam as verificadas nas crianças com transtorno de défice de

atenção e hiperatividade, cerca de três a 16% e, tendo-se constatado nestas crianças uma prevalência de distúrbios de sono de cerca de 25 a 50%, muito mais elevada do que nas crianças sem este tipo de patologia (Goraya et al., 2009). No entanto, a relação do que é a causa e do que é o efeito, necessita ainda de ser esclarecida mais claramente (Goraya et al., 2009).

As consequências da privação do sono a nível metabólico e endócrino bem como imunitário, também estão documentadas (AIDabal & BaHammam, 2011; Benedict, Brooks, O'daly, Almen & Morell, 2012).

Sabe-se que há uma interação significativa entre o sono e as funções imunitárias sendo necessário um sono reparador para manter uma imunidade satisfatória e um sono regular traduz-se numa resposta imunitária mais adequada (Lee-Chiong, 2008; AIDabal & BaHammam, 2011; Benedict et al., 2012).

Por outro lado, a privação de sono impede a adequada resposta de anticorpos e causa alterações de parâmetros imunitários específicos (Lee-Chiong, 2008) e o aumento de mediadores inflamatórios tem como consequência o aumento de doenças cardiovasculares (Vann Leeuwen et al., 2009).

O entendimento de que as alterações comportamentais associadas à privação do sono alteram o metabolismo da glicose, permitiu uma compreensão mais abrangente da fisiopatologia da obesidade, da diabetes mellitus tipo II e do síndrome metabólico, que registam uma incidência e prevalência cada vez maiores na idade pediátrica (AIDabal & BaHammam, 2011; Benedict et al., 2012).

Acresce que, os jovens com diabetes que exibem alterações do sono, como o aumento do sono NREM face ao normal para a sua idade, registam níveis mais elevados de glicemia noturna, o que implica uma atenção também redobrada quando a doença já existe (Perfect et al., 2012).

Também são relevantes as consequências sobre a regulação do apetite, em que a privação de sono está associada a um aumento da produção de grelina e a uma diminuição da produção de leptina, o que se manifesta por um aumento da necessidade de ingestão de hidratos de carbono e alimentos ricos em colesterol, com consequente risco de hipercolesterolemia e aumento de peso que, por sua vez se relaciona com a aterosclerose, que atualmente se reconhece o início das primeiras décadas de vida (Gangwisch et al., 2010).

Estudos em populações pediátricas mostraram que períodos de sono curtos podem aumentar em mais de 60% o risco de excesso de peso e/ou obesidade (Cappuccio et al., 2008; Chen, Beydoun & Wang, 2008), estão associados a uma maior ingestão energética

(Hart et al., 2013; McDonald et al., 2015), maior percentagem de massa gorda (Diethelm, Bolzenius, Cheng, Remer & Buyken, 2011) e maior adiposidade abdominal (Chaput & Tremblay, 2012).

A duração do sono parece estar inversamente correlacionada com: os níveis em jejum de leptina circulante (Hart et al., 2013), o peso corporal (Hart et al., 2013) e o índice de massa corporal das crianças e adolescentes (Hart et al., 2013; Fatima et al., 2015; Valrie, Bond, Lutes, Carraway & Collier, 2015).

Quer a privação do sono do sono, quer o aumento do peso incrementam a sensação de fadiga que, leva a um desinteresse e menor apetência para a prática de uma atividade física que, por sua vez contribui (também) para o aumento do peso fortemente relacionado com alterações do sono, em especial a apneia obstrutiva e, assim está instalado um círculo vicioso, tendo sido demonstrado que a privação do sono é fator de risco para a obesidade infantil (Padez et al., 2005; Reilly, 2005; Touchette et al., 2008; Cappuccio et al., 2008; Padez, Mourão, Moreira & Rosado, 2009).

Também se comprovou que um sono de curta duração ou de pouca qualidade tem uma associação negativa com: o funcionamento social (Blunden, 2011), as capacidades motoras (Laureys, 2002), a saúde mental global (Blunden, 2011), com impacto significativo na regulação emocional, aumentando a agressividade, a irritabilidade, a labilidade emocional, a ansiedade e a depressão e levando a menor tolerância à frustração (Gregory & O'connor, 2002; Blunden, 2011).

Um sono insuficiente, em quantidade ou qualidade, nos primeiros anos de vida resulta na idade adulta em: diminuição saúde física, talvez mediada por um comprometimento do funcionamento imunológico, risco acrescido de ansiedade, maior potencial para o abuso de álcool e drogas e o risco aumentado de suicídio (Blunden, 2011).

No entanto, as perturbações de sono da criança têm também repercussões negativas na família (Kerr & Jowett, 1994; Blunden, 2011), sobretudo nas de nível sócio-económico mais baixo (Buckhault, 2011), com efeitos significativos no seu funcionamento familiar que vão desde uma exacerbação da preocupação com a criança (Kerr & Jowett, 1994; Palmstierna et al., 2008), stress (Brazelton & Sparrow, 2009), perturbação do sono nos pais (Palmstierna et al., 2008), resultando em fadiga diária, perturbações do humor, que estão associados à depressão (sobretudo à materna) (Boergers et al., 2007), à discordância parental (Kerr & Jowett, 1994), a níveis inferiores de bem-estar dos Pais (Boergers et al., 2007) e mesmo a abuso infantil (Kerr & Jowett, 1994).

Como base no que foi referido, percebe-se que apesar de ainda não estar estudado, existe um impacto social e económico importante associado às perturbações do sono infantil

que se manifesta por diminuição da qualidade de vida associada à saúde, maior consumo de cuidados de saúde, absentismo laboral e risco de acidentes (Barros, s.d.).

Resumindo, as alterações do sono podem dar origem à presença de privação do sono que está associada a um impacto, mais ou menos importante, mas sempre negativo, na criança e na família. Quando prolongada compromete a saúde global da criança, podendo desencadear o aparecimento de comorbidades e, na família, induz stress, alterações e disfunções no seu funcionamento. Se não tratados, os problemas de sono desenvolvidos durante a infância, podem tornar-se um problema persistente, com efeitos que se prolongam até à idade adulta (Blunden, 2011).

2ª PARTE - Estudo Empírico

3. Metodologia

A contribuição pessoal é apresentada neste capítulo em que se irá descrever e analisar a metodologia, ou seja, os meios utilizados ao longo da investigação.

Com base no quadro teórico elaborado, dá-se resposta às questões inicialmente formuladas e que nortearam a investigação. Faz-se um breve enquadramento do estudo, descreve-se e explicita-se o tipo de investigação, as variáveis em análise, a amostragem realizada, os participantes, o instrumento de colheita de dados, a conduta encetada para a recolha dos mesmos e, por último, os procedimentos estatísticos efetuados.

3.1 - Métodos

O momento do início do sono é caracterizado por mudanças graduais em muitas características comportamentais e fisiológicas. Do ponto de vista científico, o sono é definido tanto com base no comportamento da pessoa enquanto está adormecida, como em mudanças fisiológicas relacionadas com os ritmos eléctricos do cérebro que ocorrem durante o sono (Chokroverty, 2010).

Este estado fisiológico normal é complementar ao estado de vigília e caracteriza-se pela supressão temporária da motricidade voluntária e da atividade perceptiva. As suas funções, mais consensuais, apresentadas na literatura prendem-se com o papel reparador e com os processos de aprendizagem e consolidação da memória, duas funções absolutamente vitais para o organismo (Dewald et al., 2010; Grandner, 2012; Vaughn et al., 2014).

Como já expusemos na fundamentação teórica, o sono depende do equilíbrio na conjugação de vários fatores e na criança, pela sua vulnerabilidade, esse equilíbrio pode perder-se com bastante facilidade (Tikotzky & Sadeh, 2001; Owens, 2007; Waters et al., 2013). As Perturbações do sono estão presentes em 30 a 40% das crianças em idade pré-escolar e apesar de em algumas fases da vida, poder ser normal ter dificuldade em adormecer e em dormir, quando é frequente ou prolongado, torna-se disruptivo para a criança e para a família (Tikotzky & Sadeh, 2001; Owens, 2007; Waters et al., 2013).

Apesar das Perturbações do sono serem demasiado importantes para que se possam descurar e uma grande parte, na idade pré-escolar, ter resolução com mudanças comportamentais de fácil implementação (Halal & Nunes, 2014), a literatura evidencia que os profissionais de saúde continuam a não conhecer os comportamentos de sono das crianças e a não diagnosticar as suas alterações (Erichsen et al., 2012; Meltzer, Johnson, Corsette, Ramos & Mindell, 2010). Na pesquisa bibliográfica que realizámos, não encontramos dados concernentes à intervenção dos enfermeiros no sono ou os comportamentos do sono, na consulta de enfermagem de saúde infanto-juvenil, mas com base na nossa experiência clínica, acreditamos que o número de profissionais que recolhe informação sobre o sono será por certo reduzido.

Conhecer o sono da criança, as perturbações manifestadas e os fatores intervenientes, são condições fundamentais para discriminar situações patológicas de alterações transitórias muitas vezes associadas a fenómenos fisiológicos ou desenvolvimentais de determinadas fases do crescimento da criança (Brazelton & Sparrow, 2009). Pela dimensão do impacto a curto e longo prazo, que as Perturbações do sono representam para a criança e família, é importante continuar a estudar o sono.

Os estudos nacionais têm enfoque em vertentes específicas desta problemática e a população estudada não foi somente a pré-escolar (Silva & Apóstolo, s.d.; Crispim et al., 2011; Fernandes & Teles, 2012; Silva, Silva, Braga & Neto, 2013). Assim, pelos aspetos referidos, questioná-mo-nos sobre quais seriam as Perturbações do sono nas crianças em idade pré-escolar e, uma vez que na pesquisa que efetuámos, não encontramos nenhum estudo com as características do que intentávamos realizar, nem a população escolhida havia sido alguma vez analisada, delineámos o estudo que ora apresentamos, com o qual pretendemos identificar as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar

No entanto, dada a abrangência do tema e no seguimento desta questão, surgiram outras, que nos permitiram concretizar de forma mais explícita o que desejávamos estudar:

- Como se caracterizam as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar?
- Qual a prevalência das várias Perturbações do sono nas crianças em idade pré-escolar?
- Que variáveis (sociodemográficas, de contexto familiar, clínicas, estilo de vida e relacionadas com o sono) influenciam as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar?

Com o intuito de obter respostas às questões acima apresentadas, definimos:

- três objetivos descritivos:
 - Identificar as Perturbações do sono apresentadas pelas crianças em idade pré-escolar;
 - Caracterizar as Perturbações do sono apresentadas pelas crianças em idade pré-escolar;
 - Estimar a prevalência das várias Perturbações do sono nas crianças em idade pré-escolar;
- e dois objetivos inferenciais:
 - Analisar a influência das variáveis (sociodemográficas, de contexto familiar, clínicas, estilo de vida e relacionadas com o sono) nas Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar;
 - Determinar que variáveis têm efeito preditivo nas Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar.

Para consecução dos objetivos propostos e consequente resposta às questões de investigação, procedemos a um estudo quantitativo, não experimental, transversal e descritivo correlacional.

De modo resumido, podemos referir que esta pesquisa apresenta as seguintes características, de acordo com Fortin (2009):

- a análise quantitativa é a metodologia escolhida uma vez que tanto na recolha como no tratamento dos dados utilizámos a quantificação, com o recurso a técnicas estatísticas, de forma a objetivar os resultados, possibilitar maior segurança, evitando distorções de análise e de interpretação;
- o estudo é não-experimental dado que as variáveis em estudo não são manipuladas, são observadas/mensuradas como ocorrem, no entanto, intentamos obter evidências para explicar porque ocorre determinado fenómeno;
- é transversal porque a análise do fenómeno decorre num período de tempo definido;
- é descritivo e correlacional, uma vez que se pretende caracterizar o fenómeno em estudo, explorar a existência de relação entre as variáveis e descrever essas mesmas relações.

Face ao exposto, considerando a revisão teórica que apresentámos e os objetivos que estabelecemos, elaborámos uma representação esquemática que procura dar a conhecer o tipo de relações que se pretendemos determinar entre as variáveis.

Na Figura 1 apresentamos o desenho de investigação que concebemos e que tem como intento clarificar a relação prevista entre a variável dependente (Perturbações do sono) e as variáveis independentes (variáveis sociodemográficas, variáveis de contexto familiar, variáveis clínicas, variáveis relacionadas com o sono e estilo de vida).

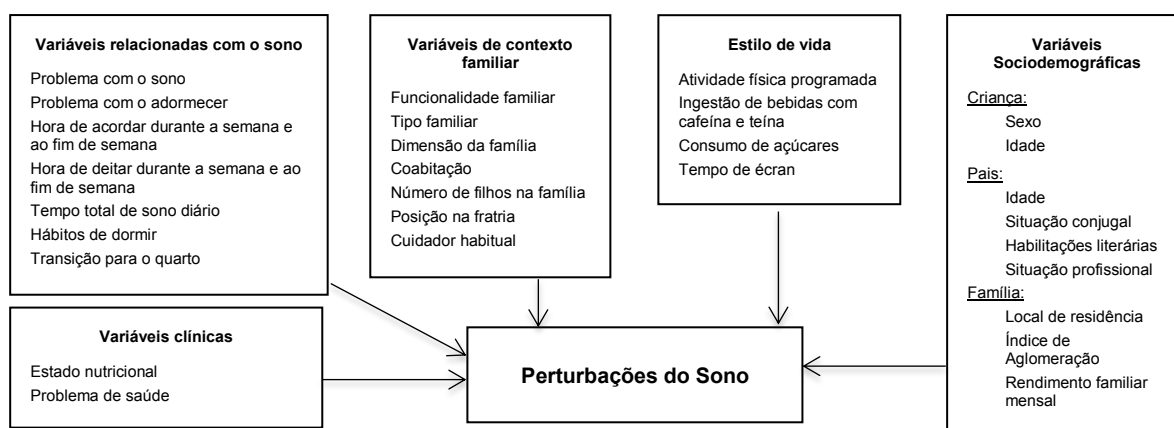


Figura 1 – Modelo conceptual da relação prevista entre as variáveis independentes e a variável dependente

3.2 - Participantes

Uma vez que a nossa prática clínica é desenvolvida em Cuidados de Saúde Primários, pareceu-nos pertinente realizar um estudo com a população pré-escolar da região do Baixo Vouga, uma vez que esta nunca foi alvo de um estudo desta natureza.

O estudo envolveu um grupo de mães/pais, doravante designados Pais e seus filhos em idade pré-escolar, com idades compreendidas entre os três e os seis anos, a frequentarem o ensino pré-escolar público, privado e particular e cooperativo, nos concelhos de Águeda e Albergaria, no ano letivo 2015/2016.

Os participantes que aceitaram colaborar no estudo foram selecionados atendendo a critérios de inclusão e de exclusão.

Definimos como critérios de inclusão: (i) inscrição atualizada no ano letivo 2015/2016, para o ensino pré-escolar numa escola pública, numa instituição particular de solidariedade social (IPSS) privada ou do ensino particular e cooperativo dos concelhos de Albergaria e Águeda; (ii) residência nos respetivos concelhos; (iii) habitar pelo menos com um dos progenitores; (iv) a criança ter idade entre os três e os seis anos; (v) autorização do encarregado de educação para participar no estudo; (vi) estar presente no jardim de infância no momento da avaliação antropométrica realizada pela equipa investigadora.

No que respeita aos critérios de exclusão, determinámos que seriam excluídas do estudo as crianças que: (i) residissem numa instituição; (ii) vivessem apenas com os avós ou outros cuidadores; (iii) apresentassem algum diagnóstico de perturbação psiquiátrica de acordo com os critérios do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais V-DSM V (American Psychiatric Association, 2014); (iv) e que também não se enquadrassem nos critérios de inclusão.

A amostra em estudo é de base populacional e foi obtida por método não probabilístico de amostragem por conveniência, uma vez que foram avaliados todos os sujeitos presentes naquele local, naquele momento, e que aceitaram participar voluntariamente no estudo.

A escolha deste tipo de amostra teve subjacentes dois pressupostos: a consolidação do processo de autonomização das crianças no que respeita ao adormecer e ao dormir; e a facilidade de acesso aos sujeitos para estudo. A proximidade dos jardins de infância e a colaboração das educadoras e do pessoal não docente na avaliação das crianças, na entrega e recolha dos instrumentos de colheita de dados (ICD), constituíram aspetos facilitadores no acesso aos dados.

3.2.1 - Caracterização sócio-espacial da amostra

Os concelhos que selecionámos, possuem de acordo com dados fornecidos pelos estabelecimentos de ensino, um total de 1780 alunos inscritos no ensino pré-escolar, respetivamente, 1117 em Águeda e 663 em Albergaria, distribuídos por várias instituições.

Relativamente à distribuição por sexo, verificámos que das crianças inscritas em Águeda, 557 são do sexo masculino e 560 do feminino. No que respeita a Albergaria, das crianças inscritas, 327 são do sexo masculino e 336 do feminino.

Muito embora tenhamos atempadamente solicitado permissão para implementação do estudo em todo o parque pré-escolar dos concelhos, através de contacto com a direção dos vários jardins de infância, não foi obtida autorização em todos.

Da análise da Tabela 1, verificamos que os estabelecimentos de ensino participantes têm inscritos, respetivamente nos concelho de Águeda e de Albergaria, 83,7% e 81,2% da população pré-escolar.

A aplicação do ICD decorreu de quatro de janeiro a oito de abril de 2016 e aceitaram participar 694 alunos/Pais em Águeda e 453 em Albergaria, o que corresponde, respetivamente a 38,97% e 25,43% do universo (cf. Tabela 1) e a 74,15% e 84,04% dos alunos inscritos nas referidas instituições.

Recolhemos em Águeda e em Albergaria, 82,6% e 63,8% dos ICD que aplicámos o que corresponde a 51,2% e 43,5% da população total de alunos, respetivamente (cf. Tabela 1).

Dos ICD recolhidos, vários foram inutilizados devido ao facto das crianças não apresentarem os critérios de inclusão pré-definidos; e porque se encontravam incompletos ou mal preenchidos, o que daria origem ao aparecimento de casos omissos ("missings"). No que respeita aos alunos de Águeda, inutilizámos 18,68% dos ICD e aos alunos de Albergaria, invalidámos 6,84% (cf. Tabela 1).

Ainda da análise da Tabela 1, apurámos que as instituições de ensino mais representativas foram o Agrupamento de Escolas de Albergaria-a-Velha com a participação de 8,87% das crianças, o Agrupamento de Escolas de Valongo do Vouga com 5,90% e o Agrupamento de Escolas da Branca com 4,7%. Os menos representativos foram o jardim de infância do Centro Social e Paroquial de Belazaima do Chão e a Casa do Redolho com 0,3% das crianças (cf. Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização sócio-espacial da amostra

Instituição de Ensino	Total de crianças		Nº de crianças avaliadas		Nº de ICD recolhidos		Nº de ICD inutilizados	
	N (1780)	% (100)	N (1147)	% (64.4)	N (862)	% (75.2)	N (220)	% (25.5)
Concelho de Águeda	1117	62.75	694	38.97	573	49.99	161	18.68
Agrupamento/Escola participante no estudo	936	52.58						
Agrupamento de Escolas de Águeda	78	4.38	62	3.48	38	3.32		
Agrupamento de Escolas de Águeda Sul	121	6.80	71	3.99	57	4.97		
Agrupamento de Escolas de Valongo do Vouga	185	10.39	105	5.90	83	7.24		
Bela Vista – Centro de Educação Integrado	83	4.66	46	2.58	34	2.97		
Casa Redolho	11	0.62	8	0.45	7	0.61		
Centro Social e Paroquial da Borralha	50	2.81	41	2.30	38	3.32		
Centro Social e Paroquial de Recardães	70	3.93	58	3.26	51	4.45		
Centro Social e Paroquial de Valongo do Vouga	25	1.40	25	1.40	19	1.66		
Centro Social e Paroquial de Belazaima do Vouga	11	0.62	8	0.45	5	0.44		
Associação Social e Cultural de Serém - Casa da Pequenada	15	0.84	15	0.84	15	1.31		
Associação Recreativa e Cultural de Óis da Ribeira	22	1.24	22	1.24	22	1.92		
Associação Fermentelense de Assistência a Crianças e Pessoas de Terceira Idade	55	3.09	55	3.09	49	4.27		
Associação Barroense de Recreio, Cultura e Assistência	22	1.24	19	1.07	16	1.40		
Liga dos Amigos de Aguada de Cima	86	4.83	72	4.04	69	6.02		
Patronato de Nossa Senhora das Dores de Travassô	52	2.92	43	2.41	38	3.32		
Os Pioneiros	50	2.81	44	2.47	32	2.79		
Concelho de Albergaria	663	37.25	453	25.43	289	25.21	59	6.84
Agrupamento/Escola participante no estudo	539	30.28						
Agrupamento de Escolas de Albergaria	188	10.56	158	8.87	76	6.63		
Agrupamento de Escolas da Branca	109	6.12	89	5.00	64	5.58		
Associação Humanitária Mão Amiga	44	2.47	40	2.25	34	2.97		
Associação de Infância Dona Teresa	93	5.22	76	4.27	49	4.27		
Creche Helena Albuquerque Quadros	34	1.91	27	1.52	19	1.66		
Centro Social e Paroquial Santa Eulália – Valmaior	50	2.81	46	2.57	31	2.70		
Colégio de Albergaria	21	1.18	17	0.95	16	1.40		

3.2.2 - Caracterização sociodemográfica da amostra

A amostra em estudo é composta por um grupo de 642 crianças e seus Pais. Para facilitar a análise, optámos por primeiro apresentar os dados referentes a quem respondeu ao ICD e posteriormente dividimos a caracterização da amostra em: crianças, Pais e família.

Quem respondeu ao questionário

O ICD foi preenchido pelos Pais, pelo facto dos participantes alvo do estudo serem crianças e, que dada a idade, não o poderiam preencher de forma autónoma.

Na grande maioria (97,2%) o ICD foi respondido pelas mães e minorativamente (3,3%) pelos pais (cf. Tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização dos participantes que responderam ao ICD

Sexo	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Quem respondeu	(332)	(51.7)	(310)	(48.3)	(642)	(100)
Mãe	326	98.2	298	96.1	624	97.2
Pai	6	1.8	12	3.9	18	2.8

Caracterização sociodemográfica das crianças

Para a caracterização sociodemográfica das crianças considerámos apenas as variáveis sexo e idade. No que respeita ao sexo, registamos que, 51,71% é do sexo feminino e 48,29% do masculino (cf. Tabela 3). Quanto à idade, as estatísticas indicam-nos que ambos os sexos apresentam idade mínima de três anos e máxima de seis anos, nas meninas verifica-se uma idade média de $4,55 \pm 0,93$ dp anos e nos meninos uma idade média de $4,74 \pm 0,94$ dp anos. Pelos valores de assimetria e curtose verificamos que a distribuição é platicúrtica sem enviezamento, quer para ambos os sexos quer para a totalidade da amostra. Os CV indicam uma dispersão moderada em torno do valor médio quer para ambos os sexos quer para a totalidade da amostra (cf. Tabela 3).

Tabela 3 – Estatísticas da idade da criança em função do sexo

Idade	Min	Max	$\bar{X}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Sexo							
Feminino	3	6	4.55	0.93	20.52	0.04	-3.26
Masculino	3	6	4.74	0.94	19.87	-1.83	-3.04
Total	3	6	4.64	0.94	20.28	-1.22	-4.62

Com base nestes resultados, agrupámos a variável em duas classes com frequências homogêneas e verificámos que mais de metade da amostra (55,9%) apresenta idade entre os cinco e os seis anos, destas 29,6% das crianças são do sexo masculino e 26,3% são do feminino. Relativamente à distribuição das crianças com idade compreendida entre três e quatro anos (44,1%), apurámos que 18,7% é do sexo masculino e 25,4% do feminino. Pelo teste de Qui Quadrado (teste de X^2) encontramos significância estatística entre os dois grupos ($X^2=7,016$; $p=0,008$), que são atestadas pelos resíduos ajustados ou seja, as crianças com idade entre três e quatro anos são maioritariamente do sexo feminino, enquanto que as de idade entre cinco e seis anos do masculino (cf. Tabela 4).

Tabela 4 – Caracterização sociodemográfica das crianças de acordo com o sexo

Variável	Sexo		Feminino		Masculino		Total		Residuais		X ²	p
	N	%	N	%	N	%	N	%	Fem	Masc		
	(332)	(51.7)	(310)	(48.3)	(642)	(100)						
Grupo etário												
Entre 3 e 4 anos	163	25.4	120	18.7	283	44.1	2.6	-2.6	7.016	0.008		
Entre 5 e 6 anos	169	26.3	190	29.6	359	55.9	-2.6	2.6				

Caracterização sociodemográfica dos Pais

Para a caracterização sociodemográfica dos Pais tivemos em consideração a idade, a situação conjugal, as habilitações literárias e a situação profissional.

Idade

As estatísticas relativas à idade dos Pais da criança indicam-nos que: as mães apresentam idade mínima de 19 anos e máxima de 53 anos, a corresponde uma idade média de $37,47 \pm 5,94$ dp anos; e os pais com idade mínima de 20 anos e máxima de 62 anos e idade média de $35,25 \pm 5,38$ anos. Pelos valores de curtose e assimetria verificámos que a distribuição apresenta uma curva ligeiramente leptocúrtica, com enviesamento à esquerda no sexo masculino e distribuição gaussiana no sexo feminino. Os CV indiciam, em ambas as amostras, uma ligeira dispersão em torno do valor médio (cf. Tabela 5).

Tabela 5 – Estatísticas da idade dos Pais em função do sexo

Idade	Min	Max	$\bar{X}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Sexo							
Feminino	19	53	35.25	5.38	15.26	0.83	0.19
Masculino	20	62	37.47	5.94	15.85	4.05	2.72

Dado que a amplitude de variação da idade se situa nos 34 anos para as mães, e nos 42 anos para os pais, para uma melhor interpretação agrupámos a variável em três classes com frequências homogéneas. Aferimos que a maioria dos Pais das crianças estudadas, têm idades compreendidas entre os 31 e os 40 anos (mães: 65,0%; pais: 61,1%). As diferenças entre os grupos não são significativas (idade da mãe: $X^2=3,014$; $p=0,222$; idade do pai: $X^2=3,428$; $p=0,180$), o que se confirma pelos resíduos ajustados (cf. Tabela 6).

Situação conjugal

Relativamente à sua situação conjugal, a diversidade de respostas levou-nos à recodificação desta variável, tendo-se constituído dois grupos: os que vivem com companheiro, que aglutinou os participantes casados e em união de facto; e os que vivem sem companheiro que comporta os solteiros, os divorciados e os viúvos.

A maioria dos progenitores (86,3%) referiu ter companheiro enquanto que 13,7% que menciona não possuir, não se verificando diferenças significativas entre os grupos ($X^2=1,072$; $p=0,301$) (cf. Tabela 6).

Habilitações literárias

As mães apresentam predominantemente (74,3%) escolaridade igual ou superior ao ensino secundário, enquanto que nos pais, a escolaridade preponderante é até ao terceiro ciclo (44,2%). Apesar destas discrepâncias entre as mães e os pais, o teste de X^2 não revelou significância estatística (habilitações literárias da mãe: $X^2=3,641$; $p=0,162$; habilitações literárias do pai: $X^2=3,465$; $p=0,177$), como comprovado pelos resíduos ajustados (cf. Tabela 6).

Situação profissional

Maioritariamente os Pais (pai e mãe) encontram-se empregados, ou seja, na situação de “Ativo”, as mães em 84,9% dos casos e os pais em 95,5%. Verifica-se ainda que as mães, muito embora apresentem níveis de escolaridade mais elevados encontram-se em maior número em situação de “Não ativo” (15,1%). No entanto, as diferenças entre os grupos não são significativas (situação profissional da mãe: $X^2=1,847$; $p=0,174$; situação profissional do pai: $X^2=0,000$; $p=0,999$) (cf. Tabela 6).

Tabela 6 – Caracterização sociodemográfica dos Pais de acordo com o sexo da criança

Sexo da criança Variável	Feminino		Masculino		Total		Residuais		X ²	p
	N (332)	% (51.7)	N (310)	% (48.3)	N (642)	% (100)	Fem	Masc		
Idade da mãe										
≤ 30 anos	60	9.3	60	9.3	120	18.7	-0.4	0.4	3.014	0.222
entre 31 e 40 anos	225	35.0	192	29.9	417	65.0	1.5	-1.5		
> 40 anos	47	7.3	58	9.0	105	16.4	-1.6	1.6		
Idade do pai										
≤ 30 anos	36	5.6	38	5.9	74	11.5	-0.6	0.6	3.428	0.180
entre 31 e 40 anos	214	33.3	178	27.7	392	61.1	1.8	-1.8		
> 40 anos	82	12.8	94	14.6	176	27.4	-1.6	1.6		
Situação conjugal										
Com companheiro	291	45.3	263	41.0	554	86.3	1.0	-1.0	1.072	0.301
Sem companheiro	41	6.4	47	7.3	88	13.7	-1.0	1.0		
Habilitações literárias da mãe										
Até ao 3º ciclo	76	11.8	89	13.9	165	25.7	-1.7	1.7	3.641	0.162
Secundário	125	19.5	117	18.2	242	37.7	0.0	0.0		
Superior	131	20.4	104	16.2	235	36.6	1.6	-1.6		
Habilitações literárias do pai										
Até ao 3º ciclo	139	21.7	145	22.6	284	44.2	-1.3	1.3	3.465	0.177
Secundário	115	17.9	110	17.1	225	35.0	-0.2	0.2		
Superior	78	12.1	55	8.6	133	20.7	1.8	-1.8		
Situação profissional da mãe										
Ativo	288	44.9	257	40.0	545	84.9	1.4	-1.4	1.847	0.174
Não ativo	44	6.9	53	8.3	97	15.1	-1.4	1.4		
Situação profissional do pai										
Ativo	317	49.4	296	46.1	613	95.5	0.0	0.0	0.000	0.999
Não ativo	15	2.3	14	2.2	29	4.5	0.0	0.0		

Caracterização familiar

A caracterização familiar foi analisada face ao local de residência, ao Índice de aglomeração e ao rendimento familiar mensal.

Local de residência

Constatámos que 64,2% das famílias residem no concelho Águeda e 35,8% no concelho de Albergaria. Ao conjugar o local de residência com o sexo da criança, verificámos que nas famílias residentes em Águeda, 34,1% das crianças é do sexo feminino e 30,1% do masculino. Relativamente ao concelho de Albergaria, 17,6% das crianças são do sexo feminino e 18,2% do masculino (cf. Tabela 7). O teste de X² que realizámos não apresenta significância estatística (X²=0,958; p=0,328) (cf. Tabela 7).

Índice de Aglomeração

Pelo impacto que poderá representar nos comportamentos do sono da criança, analisámos as condições habitacionais das famílias. Com esse propósito utilizámos o Índice de Aglomeração, que representa o quociente entre o número de assoalhadas de uma habitação e o número de pessoas que nela residem, permitindo aferir o espaço disponível para cada residente na habitação.

Nessa medida, determinámos o número de assoalhadas e o número de residentes de cada domicílio, que apresentamos de seguida, para posteriormente podermos calcular o Índice de Aglomeração.

Número de assoalhadas e número de pessoas na habitação

A caracterização da habitação é um aspeto importante para a análise das condições de habitabilidade. O número de assoalhadas reporta-se ao número de quartos e de salas existentes na casa e, o número de pessoas na habitação refere-se a quantas pessoas residem na casa.

Relativamente ao número de assoalhadas, as estatísticas exprimem um valor mínimo de uma assoalhada e máximo de 11, com uma média de $4,37 \pm 1,4$ dp assoalhadas. O CV expressa uma dispersão elevada em torno do valor médio (cf. Tabela 8).

Em relação ao número de pessoas na habitação, as estatísticas mostram um valor mínimo de dois e máximo de dez pessoas na habitação, com uma média de $3,80 \pm 0,97$ dp pessoas. O CV revela uma dispersão moderada em torno do valor médio (cf. Tabela 8).

Tabela 8 – Estatísticas do número de assoalhadas e do número de pessoas na habitação

Estadísticas Variáveis	Min	Máx	$\bar{X}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
Nº de assoalhadas	1	11	4.370	1.398	32.00	11.614	13.886	0.214
Nº de pessoas na habitação	2	10	3.799	0.968	25.49	14.625	24.979	0.245

O valor do Índice de Aglomeração tem uma associação negativa com o espaço disponível na habitação para cada residente, ou seja, quanto menor é o número obtido no Índice de Aglomeração mais espaço há disponível para cada residente.

No que respeita ao significado, diz-se que se é inferior a 0,999, que o Índice de Aglomeração é bom, ou seja, existe mais do que uma assoalhada para cada pessoa; se for igual ou superior a um, diz-se que é mau, pois o espaço tem que ser mais partilhado.

Constatámos que o Índice de Aglomeração é mau na maioria das famílias (80,8%), no entanto, não comprovámos diferenças significativas entre os grupos ($X^2=0,078$; $p=0,841$), (cf. Tabela 7).

Rendimento familiar mensal

O montante económico que a família tem disponível mensalmente para satisfação das suas necessidades constitui o seu rendimento e condiciona as suas escolhas e consequentemente o estilo de vida das crianças do seu agregado.

Agrupámos os dados colhidos em três classes com aproximadamente o mesmo nível de representatividade, assim, um rendimento até 1000 euros está presente em 33,2% das famílias, um rendimento entre 1000 e 1500 euros é a realidade de 36,0% dos agregados e um rendimento superior a 1500 euros existe em 30,8% das famílias, também não verificámos diferenças significativas entre os grupos ($X^2=2,135$; $p=0,344$) (cf. Tabela 7).

Tabela 7 – Caracterização sociodemográfica da família de acordo com o sexo da criança

Sexo da criança Variável	Feminino		Masculino		Total		Residuais		X^2	p
	N (332)	% (51.7)	N (310)	% (48.3)	N (642)	% (100)	Fem	Masc		
Local de residência										
Águeda	219	34.1	193	30.1	412	64.2	1.0	-1.0	0.958	0.328
Albergaria	113	17.6	117	18.2	230	35.8	-1.0	1.0		
Índice de Aglomeração										
Bom	65	10.1	58	9.0	123	19.2	0.3	-0.3	0.078	0.841
Mau	267	41.6	252	39.3	519	80.8	-0.3	0.3		
Rendimento familiar										
Até 1000€	103	16.0	110	17.1	213	33.2	-1.2	1.2	2.135	0.344
Entre 1000 e 1500€	119	18.5	112	17.4	231	36.0	-0.1	0.1		
Superior a 1500€	110	17.0	88	13.7	198	30.8	1.3	-1.3		

Resumo da caracterização sociodemográfica da amostra:

- A amostra é composta por 642 crianças, 332 (51,71%) do sexo feminino e 310 (48,29%) do sexo masculino;
- As meninas apresentam uma idade média de $4,55 \pm 0,93dp$ anos e os meninos de $4,74 \pm 0,94dp$ anos e mais de metade da amostra (55,9%) apresenta idade entre os cinco e os seis anos;
- Os pais em média ($37,47 \pm 5,94dp$ anos) são mais velhos que as mães ($35,25 \pm 5,38dp$ anos);
- A maioria dos Pais (86,3%) tem companheiro;

- As mães apresentam predominantemente (74,3%) escolaridade igual ou superior ao ensino secundário, enquanto nos pais, a escolaridade preponderante vai até ao terceiro ciclo (44,2%);
- Maioritariamente os Pais encontram-se empregados, as mães em 84,9% dos casos e os pais em 95,5%;
- Residem em Águeda 64,2% das famílias e 35,8% em Albergaria;
- O Índice de aglomeração é mau na maioria das famílias (80,8%);
- A maioria das famílias (66,8%) tem um rendimento igual ou superior a 1000€.

3.3 - Instrumento de colheita de dados

Este trabalho insere-se numa pesquisa mais abrangente sobre o sono das crianças em idade pré-escolar, e após a definição dos objetivos do estudo e o tipo de metodologia a utilizar para a sua consecução, iniciámos a pesquisa bibliográfica para a elaboração do instrumento de colheita de dados (ICD) (Anexo I). A escolha dos vários elementos que o compõem teve em consideração os objetivos definidos, o local de realização do estudo e as características da amostra.

O ICD é composto por quatro questionários, uma escala e um índice. A ordem pela qual se apresentam é a seguinte: questionário de caracterização da amostra (informação geral e informação sobre a família); versão portuguesa da Family Adaptability and Cohesion Scale III (FACES III) (FACES III-VP) (Olson, Portner & Lavee, 1985; Curral et al., 1999) para a avaliação do funcionamento familiar; questionário de caracterização da amostra e dados pessoais (informação sobre a criança); Questionário de Hábitos de Sono das Crianças (CSHQ-PT), versão portuguesa do Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) (Owens et al, 2000; Silva, Silva, Neto & Braga, 2014) para análise dos hábitos e rotinas de sono da criança; e versão adaptada do Pittsburg Sleep Quality Index de Buysse, Reynolds, Monks, Berman e Kupfer (PSQI-VP) que, neste trabalho não será apresentada, porque não estudámos a qualidade do sono e faz parte dum projeto mais alargado.

3.3.1 - Questionários

Concebemos um questionário, que foi dividido em três partes: Informação geral, Informação sobre a família e Informação acerca da criança.

A primeira parte, “Informação geral”, é composta por várias questões que permitem conhecer: quem responde ao questionário; qual é o concelho; o tipo de residência; a percepção que o respondente tem sobre a existência, na criança de problemas de sono e com o adormecer; quem reside com a criança; e quem é o seu cuidador habitual.

A segunda, “Informação sobre a família”, é constituída por perguntas que possibilitam saber (i) em relação aos pais: a idade, a situação conjugal atual, o nível escolaridade, a situação profissional e, (ii) relativamente à família: o número de assoalhadas da casa e número de habitantes, para podermos calcular o Índice de Aglomeração, o rendimento familiar global mensal e o tipo de família. Embora no que respeita à estrutura do ICD a avaliação da funcionalidade familiar estivesse localizada nesta secção, a mesma é feita através da FACES III-VP que por conseguinte será abordada no ponto seguinte.

A terceira parte, intitulada “Informação acerca da criança”, é formada por questões que permitem conhecer: a idade; o sexo; o peso atual e a altura atual, avaliados pela equipa de investigação, para posteriormente aferir o Índice de Massa Corporal (IMC) e o estado nutricional; a composição do agregado familiar; a posição da criança na fratria; a existência de um problema de saúde; se a criança dorme sozinha e em caso afirmativo há quanto tempo o faz; como foi a transição para o seu quarto; relativamente à prática de atividade física regular, a periodicidade e a duração da mesma; de que forma é feita a ingestão de chá, café, refrigerantes e doces e/ou chocolates; e o número de horas de écran, durante a semana, ao fim de semana.

3.3.2 - Escala de Avaliação da Coesão e Adaptabilidade Familiar III – FACES III-VP

Na impossibilidade de estudar aprofundadamente cada família, optámos por fazer a análise do seu funcionamento familiar e, para o efeito, de entre os muitos instrumentos disponíveis, recorreremos à aplicação única da FACES III-VP, que é a escala auto respondida de funcionamento familiar mais citada na literatura (Souza, Abade, Silva & Furtado, 2011); e ainda através desta escala averiguámos o tipo familiar.

A FACES III foi desenvolvida por Olson, Portner e Lavee, em 1989, a partir do desenvolvimento da FACES e da FACES II e tem como base o Modelo Circumplexo do Sistema Conjugal e Familiar. No que respeita ao funcionamento familiar, este Modelo é dos mais utilizados e integra três dimensões: a coesão, a adaptabilidade e a comunicação.

A validação da versão portuguesa foi realizada por Curral et al. em 1999, designando-se Escala de Avaliação da Coesão e Adaptabilidade Familiar III – Versão Portuguesa (FACES III-VP).

A FACES III-VP é uma escala de auto preenchimento constituída por 20 itens, que avaliam a coesão familiar (itens ímpares) e a adaptabilidade familiar (itens pares). É de fácil aplicação podendo ser administrada a partir dos 12 anos de idade, individualmente, a casais ou a todos os membros da família, e ao longo de todo ciclo vital. Cada item pontua numa escala tipo Likert de 1 a 5, obtendo-se um valor mínimo de 10 e máximo de 50 em cada subescala. No que concerne ao significado da pontuação da escala, a correspondência é a seguinte: “1–quase nunca”, “2–uma vez por outra”, “3–algumas vezes”, “4–frequentemente” e “5–quase sempre” (Olson, Portner & Lavee, 1989; Machado, 2008; Rodrigues, 2012; Araújo, 2013; Felgosa, 2013).

A cotação de cada uma das subescalas obtém-se pela soma dos seus itens (que pontuam numa escala tipo Likert de 1 a 5), oscilando os valores entre o mínimo de 10 e o máximo de 50, posteriormente e para análise dos dados, foram criados quatro grupos de corte, em cada sub-escala (Olson et al., 1989; Machado, 2008; Rodrigues, 2012; Araújo, 2013; Felgosa, 2013).

A coesão familiar consiste na ligação emocional patente entre os membros de uma família. Trata-se de uma característica implícita na cultura ocidental, a ponto de constituir um ideal para algumas famílias. Nesta dimensão, Olson (1999) definiu quatro tipos de família num continuum de um valor mais baixo para um mais alto, na coesão temos: família desligada (score 1) – pontuação entre 10 e 34, família separada (score 2) – pontuação entre 35 e 40, família ligada (score 3) – pontuação entre 41 e 45 e família emaranhada (score 4) – pontuação entre 46 e 50 (cf. Quadro 2).

A família desligada tem o seu foco no “eu”, apresenta pouca proximidade, pouca lealdade e grande independência. A família separada tem o seu foco no “nós”, mostra baixa a moderada proximidade, alguma lealdade e interdependência (mais independência que dependência). A família ligada está focada no “nós”, exhibe moderada a alta proximidade, elevada lealdade e interdependência (mais dependência que independência). A família enredada está também focada no “nós”, revela proximidade muito elevada, lealdade muito elevada e grande dependência (cf. Quadro 2).

Quadro 2 – Coesão familiar: pontuação, score, classificação e significado

Pontuação	Score	Classificação	Significado
Entre 10 e 34	1	Desligada	• Foco no "eu" • Pouca proximidade • Pouca lealdade • Grande independência
Entre 35 e 40	2	Separada	• Foco no "nós" • Baixa a moderada proximidade • Alguma lealdade • Interdependência (mais independência que dependência)
Entre 41 e 45	3	Ligada	• Foco no "nós" • Moderada a alta proximidade • Elevada lealdade • Interdependência (mais dependência que independência)
Entre 46 e 50	4	Enredada	• Foco no "nós" • Proximidade muito elevada • Lealdade muito elevada • Grande dependência

A adaptabilidade ou flexibilidade familiar define-se pela capacidade do sistema mudar a sua estrutura, relações de poder, papéis e regras, em resposta a situações de stress, quer sejam devidas a crises situacionais ou a crises de desenvolvimento. Os níveis extremos de flexibilidade familiar revelam-se mais problemáticos para as famílias ao longo do ciclo vital. Enquanto que níveis médios são mais adequados ao funcionamento familiar porque têm mais capacidade de mudar quando é necessário. Na dimensão adaptabilidade Olson (1999) também definiu quatro níveis, no continuum de um valor mais baixo para um mais alto: família rígida (score 1) – pontuação entre 10 e 19, família estruturada (score 2) – pontuação entre 20 e 24, família flexível (score 3) – pontuação entre 25 e 29 e família caótica (score 4) – pontuação entre 30 e 50 (cf. Quadro 3).

A família rígida tem um líder autoritário, os papéis raramente mudam, a disciplina é rigorosa e há pouca mudança. Na família estruturada a liderança por vezes é partilhada, os papéis são estáveis, por vezes a disciplina é democrática e quando exigido existe mudança. Na família flexível a liderança é compartilhada, há mudança e partilha de papéis, a disciplina é democrática e quando é necessário existe mudança. Na família caótica há ausência de liderança, troca dramática de papéis, a disciplina é irregular e acontece demasiada mudança (cf. Quadro 3).

Quadro 3 – Adaptabilidade familiar: pontuação, score, classificação e significado

Pontuação	Score	Classificação	Significado
Entre 10 e 19	1	Rígida	• Líder autoritário • Papéis raramente mudam • Disciplina rigorosa • Pouca mudança
Entre 20 e 24	2	Estruturada	• Liderança por vezes partilhada • Papéis estáveis • Por vezes disciplina democrática • Existe mudança quando exigida
Entre 25 e 29	3	Flexível	• Liderança compartilhada • Mudança e partilha de papéis • Disciplina democrática • Existe mudança quando necessário
Entre 30 e 50	4	Caótica	• Ausência de liderança • Troca dramática de papéis • Disciplina irregular • Acontece demasiada mudança

A comunicação constitui a terceira dimensão do Modelo e é considerada uma dimensão facilitadora. É considerada um elemento crítico pelo seu papel facilitador no movimento entre as outras duas dimensões anteriormente referidas. Por causa desse seu papel, a comunicação não é graficamente incluída no Modelo, ou seja, diretamente avaliada pela escala (Olson, 1999).

No que concerne à informação produzida pela aplicação da FACES III-VP, podem obter-se os seguintes dados: coesão e adaptabilidade percebidas, coesão e adaptabilidade idealizadas, índice de insatisfação e tipo familiar, de acordo com o Modelo Circumplexo (Olson et al., 1989; Machado, 2008; Rodrigues, 2012; Araújo, 2013; Felgosa, 2013).

A aplicação deste instrumento pode ser feita de forma isolada, solicitado aos indivíduos que leiam cada um dos itens e decidam qual a sua frequência, de forma a descreverem, da forma mais próxima da realidade, a sua família na atualidade, avaliando-se as dimensões de coesão e adaptabilidade percebidas (Olson et al., 1989; Machado, 2008; Rodrigues, 2012; Araújo, 2013; Felgosa, 2013).

Mas, também pode ser aplicado por duas vezes, instruindo o respondente de que: na primeira administração deverá responder de acordo como é a sua família e na segunda administração deverá responder de acordo com o modo como gostaria que a sua família fosse, ou seja, coesão e adaptabilidade idealizadas (Olson et al., 1989; Machado, 2008; Rodrigues, 2012; Araújo, 2013; Felgosa, 2013).

O índice de insatisfação (ii) obtém-se com recurso à fórmula (1) que se apresenta de seguida, em que: ci – coesão idealizada, cp – coesão percebida, ai – adaptabilidade idealizada e ap – adaptabilidade percebida (Rodrigues, 2012).

$$ii = \sqrt{[(ci - cp)^2 + (ai - ap)^2]} \quad (1)$$

Por último, o tipo familiar (tf), resulta da conjugação da coesão e da adaptabilidade de acordo com a fórmula (2):

$$tf = (c + a) / 2 \quad (2)$$

E com recurso aos três pontos de corte propostos por Olson (1999), o resultado obtido, é categorizado em três níveis: sistema desequilibrado – pontuação entre 1 e 2, sistema médio/moderado – pontuação entre 3 e 6 e sistema equilibrado – pontuação entre 7 e 8 (Olson, 1999) (cf. Quadro 4).

Quadro 4 – Tipo familiar: pontuação, score e classificação

Pontuação	Score	Classificação
Entre 1 e 2	1	Desequilibrado
Entre 3 e 6	2	Médio/moderado
Entre 7 e 8	3	Equilibrado

Assim, o tipo familiar, distribui as 16 tipologias familiares diferentes pelos três níveis, de acordo com as suas características (Olson, 1999).

O sistema desequilibrado agrega quatro tipos de família: caoticamente desligada, caoticamente enredada, rigidamente desligada e rigidamente enredada (Olson, 1999).

A denominação de sistema médio ou moderado e adequa-se a oito tipos de família: caoticamente separada, caoticamente ligada, rigidamente separada, rigidamente ligada, flexivelmente desligada, flexivelmente enredada, estruturalmente desligada e estruturalmente enredada (Olson, 1999).

A qualificação de sistema equilibrado apropria-se a quatro tipos de família: flexivelmente separada, flexivelmente ligada, estruturalmente separada e estruturalmente ligada (Olson, 1999).

As características destas tipologias familiares, agregam as concernentes à coesão e à adaptabilidade, sendo que o sistema desequilibrado assume as particularidades das cotações mais extremas das dimensões da funcionalidade familiar (coesão: desligada ou enredada; adaptabilidade: rígida ou caótica); por outro lado, o sistema médio/moderado,

adota as singularidades da família separada (coesão) e estruturada (adaptabilidade); por último, o sistema equilibrado apresenta as unicidades da família ligada (coesão) e flexível (adaptabilidade) (Olson, 1999).

Um sistema equilibrado tende a ser mais funcional ao longo do tempo. Um relacionamento estruturado tendencialmente apresenta uma liderança democrática com algumas negociações que incluem as crianças. Os papéis são estáveis embora que por vezes partilhados. Há pouca alteração de regras e estas são reforçadas de forma firme. Um relacionamento flexível apresenta uma liderança igualitária com uma abordagem democrática na tomada de decisão. A negociação é aberta e de forma ativa inclui as crianças. Os papéis são partilhados e ocorrem mudanças fluidas quando necessário. As regras podem ser alteradas e são apropriadas à idade (Olson, 1999).

Um sistema desequilibrado tem tendência ser rígido ou caótico. Um relacionamento rígido acontece quando um indivíduo está no comando e é altamente controlador. Habitualmente há uma negociação limitada, com a maioria das decisões impostas pelo líder. Os papéis estão escrupulosamente definidos e as regras não mudam. No relacionamento caótico verifica-se uma liderança errática ou limitada. As decisões são tomadas de forma impulsiva e sem grande reflexão sobre o assunto. Os papéis não são claros e frequentemente mudam de um indivíduo para outro (Olson, 1999).

Com base no Modelo Circumplexo podemos afirmar que níveis muito elevados de flexibilidade (caos) e níveis muito baixos de flexibilidade (rigidez) são a longo prazo, tendencialmente problemáticos para os indivíduos e para o desenvolvimento dos relacionamentos. Por outro lado, os relacionamentos com níveis moderados (estruturados e flexíveis) têm a capacidade de equilibrar a mudança e a estabilidade de uma forma mais funcional. Embora não exista nenhum nível ótimo absoluto em nenhum relacionamento, muitos tendem a apresentar problemas se sempre funcionarem nos extremos do Modelo (rígido ou caótico) por um período e tempo prolongado (Olson, 1999).

Importa, no entanto, ressaltar que um sistema desequilibrado não é necessariamente disfuncional, especialmente se pertencer a um grupo étnico ou religioso em particular (i.e. hispânicos, asiáticos, ciganos, Mormons...); nestes grupos, existe uma expectativa normativa que dá suporte a comportamentos mais extremos de coesão e de flexibilidade (Olson, 1999).

Relativamente às propriedades psicométricas, segundo Olson, Porter e Lavee (1989), a FACES III, apresenta um α de Cronbach (α) total de 0,68. Em relação às subescalas, o α da subescala da coesão é de 0,77 e o da subescala da adaptabilidade é de

0,62. Os autores referem ainda que os valores normativos em cada subescala são os seguintes: coesão ($\bar{x}=39,80\pm5,40dp$) e adaptabilidade ($\bar{x}=24,10\pm4,70dp$).

Mais tarde, no “Circumplex Model of Marital & Family Systems”, Olson (1999) refere que a consistência interna da subescala de coesão é 0,84 e a da subescala de adaptabilidade é 0,79.

A FACES III-VP, segundo Curral et al. (1999) apresenta uma boa consistência interna na subescala da coesão ($\alpha=0,80$) e na subescala da adaptabilidade ($\alpha=0,62$). O valor do coeficiente de correlação entre as duas variáveis (coesão e adaptabilidade percebida) situou-se em 0,39 (Curral et al., 1999).

Resultados psicométricos da FACES III-VP no presente estudo

Analísámos algumas propriedades psicométricas, nesta amostra nomeadamente a fiabilidade.

Para estimar a fiabilidade utilizámos a consistência interna, ou seja, o nível de uniformidade e coerência entre as respostas dos inquiridos a cada item que compõem o questionário (Coutinho, 2011). Determinámos o α de Cronbach, que permite estimar a complementaridade entre os diversos itens pertencentes a uma dimensão (Coutinho, 2011).

A análise dos resultados referentes à fiabilidade, expressos na Tabela 9, apresenta as estatísticas (médias e desvios padrão) e as correlações obtidas entre os itens, que permitem ver de que forma cada item se combina com o valor global.

Os valores médios e respetivos desvios padrão dos vários itens, permitem-nos afirmar que estão bem centrados.

Neste estudo, apurámos que a consistência interna é razoável (Pestana & Gageiro, 2014), com os valores de α de Cronbach a oscilar entre 0,662 e 0,686. A escala total apresenta um α de Cronbach de 0,686.

Remetendo-nos aos coeficientes de correlação item total corrigido (r item-total corrigido), verificámos que alguns itens (18, 19 e 20) se revelam problemáticos, uma vez que assumem valores inferiores a 0,20, pelo que deveriam ser eliminados numa análise mais conservadora, no entanto, decidimos mantê-los uma vez que a sua eliminação não alteraria o α de Cronbach global. A correlação máxima foi obtida no item 1 “Os membros da família pedem ajuda uns aos outros” ($r=0,403$). O item 11 “Os membros da família sentem-se muito próximos uns dos outros” é o que traduz a maior variabilidade em relação aos restantes itens com 40,6%. Já o que indica menor correlação com os restantes itens é o item 19 “A união familiar é muito importante” ($r=0,136$) e o de menor variabilidade (12,6%) é

o item 17 “Os membros da família consultam outras pessoas da família para tomarem decisões”.

Tabela 9 – Estatísticas e Consistência interna dos itens da FACES III-VP

Nº do item	Item	$\bar{X}$	dp	Variância	r corrigido item-total	r ²	α (s/item)
F1	Os membros da família pedem ajuda uns aos outros	4.172	0.852	57.442	0.403	0.224	0.664
F2	Seguem-se as sugestões dos filhos na solução de problemas	3.271	0.989	57.323	0.339	0.213	0.668
F3	Aprovamos os amigos que cada um tem	4.132	0.887	59.477	0.227	0.188	0.678
F4	Os filhos expressam a sua opinião quanto à sua disciplina	3.677	1.006	57.930	0.289	0.223	0.672
F5	Gostamos de fazer coisas apenas com a nossa família	3.481	0.956	58.743	0.253	0.133	0.676
F6	Diferentes pessoas atuam na família como líderes	2.289	1.261	57.460	0.226	0.146	0.680
F7	Os membros da família sentem-se mais próximos entre si do que com pessoas estranhas à família	3.981	1.150	57.295	0.273	0.183	0.674
F8	Na nossa família mudamos a forma de executar as tarefas domésticas	2.979	1.072	57.317	0.302	0.296	0.671
F9	Os membros da família gostam de passar o tempo livre juntos	4.406	0.833	58.867	0.298	0.335	0.673
F10	Pais e filhos discutem juntos castigos	3.233	1.238	56.125	0.308	0.169	0.670
F11	Os membros da família sentem-se muito próximos uns dos outros	4.448	0.882	59.713	0.211	0.406	0.680
F12	Os filhos tomam as decisões na nossa família	2.238	1.204	56.928	0.275	0.282	0.674
F13	Estamos todos presentes quando compartilhamos atividades em família	4.028	0.991	58.812	0.235	0.351	0.677
F14	As regras mudam na nossa família	2.554	1.029	59.034	0.207	0.263	0.680
F15	Facilmente nos ocorrem coisas que podemos fazer juntos	3.866	0.935	58.150	0.305	0.328	0.671
F16	Na nossa família alternamos as atividades domésticas	3.096	1.102	55.842	0.384	0.290	0.662
F17	Os membros da família consultam outras pessoas da família para tomarem decisões	2.398	1.145	57.533	0.261	0.126	0.675
F18	É difícil identificar o(s) líder(es) na nossa família	2.303	1.259	58.892	0.150	0.201	0.689
F19	A união familiar é muito importante	4.648	0.846	60.856	0.136	0.260	0.685
F20	É difícil dizer quem faz cada tarefa doméstica na nossa casa	2.239	1.172	58.992	0.167	0.194	0.686
Escala global		α de Cronbach			0.686		
		α de Cronbach baseado em itens estandardizados			0.696		

Na Tabela 10 apresentamos os parâmetros de validade e precisão das duas dimensões da funcionalidade familiar.

Relativamente ao Fator 1 – **coesão familiar**, que pretende medir os aspetos relacionados com as ligações afetivas que existem entre os vários elementos da família e o grau de autonomia que individualmente apresentam no sistema familiar, obtivemos valores de α de Cronbach razoáveis uma vez que oscilam entre 0,638 no item 11 e 0,726 no item 17. Evidencia-se que o item 11 “Os membros da família sentem-se muito próximos uns dos outros” é o que está mais correlacionado com a coesão familiar ($r=0,542$) e o que exprime maior variabilidade em relação aos restantes itens. O menos correlacionado e que exprime menor variabilidade em relação aos restantes itens é o item 17 “Os membros da família consultam outras pessoas da família para tomarem decisões” ($r=0,084$) (cf. Tabela 10).

No que concerne ao Fator 2 – **adaptabilidade familiar**, que pretende medir os aspetos relacionados com a capacidade do sistema mudar a sua estrutura, relações de

poder, papéis e regras, em resposta a situações de stress, quer sejam devidas a crises situacionais ou a crises de desenvolvimento, obtivemos valores de α de Cronbach razoáveis uma vez que oscilam entre 0,613 no item 8 e 0,655 no item 4. Evidencia-se que o item 8 “Na nossa família mudamos a forma de executar as tarefas domésticas” é o que está mais correlacionado com a coesão familiar ($r=0,420$) e o que exprime maior variabilidade em relação aos restantes itens. O menos correlacionado é o item 4 “Os filhos expressam a sua opinião quanto à sua disciplina” ($r=0,193$) e o que exprime menor variabilidade em relação aos restantes itens é o item 6 “Diferentes pessoas atuam na família como líderes” com 10,4% (cf. Tabela 10).

Os itens 5 e 17 do Fator 1 e o 4 do Fator 2, deveriam ser eliminados por apresentarem valores inferiores a 0,20.

Tabela 10 – Consistência interna dos itens da FACES III-VP por subescala

Nº do item	Item	$\bar{X}$	Variância	r corrigido item-total	r^2	α (s/item)
Fator 1 – Coesão familiar						
F1	Os membros da família pedem ajuda uns aos outros	35.391	20.635	0.367	0.152	0.668
F3	Aprovamos os amigos que cada um tem	35.432	21.182	0.274	0.116	0.683
F5	Gostamos de fazer coisas apenas com a nossa família	36.082	21.658	0.183	0.058	0.700
F7	Os membros da família sentem-se mais próximos entre si do que com pessoas estranhas à família	35.583	19.036	0.383	0.168	0.665
F9	Os membros da família gostam de passar o tempo livre juntos	35.157	19.690	0.517	0.308	0.644
F11	Os membros da família sentem-se muito próximos uns dos outros	35.115	19.235	0.542	0.368	0.638
F13	Estamos todos presentes quando compartilhamos atividades em família	35.536	19.104	0.476	0.323	0.647
F15	Facilmente nos ocorrem coisas que podemos fazer juntos	35.698	19.543	0.458	0.289	0.651
F17	Os membros da família consultam outras pessoas da família para tomarem decisões	37.165	21.998	0.084	0.034	0.726
F19	A união familiar é muito importante	34.916	20.670	0.367	0.203	0.668
Fator 2 – Adaptabilidade familiar						
F2	Seguem-se as sugestões dos filhos na solução de problemas	24.614	27.267	0.330	0.178	0.631
F4	Os filhos expressam a sua opinião quanto à sua disciplina	24.207	28.567	0.193	0.148	0.655
F6	Diferentes pessoas atuam na família como líderes	25.595	26.856	0.245	0.104	0.649
F8	Na nossa família mudamos a forma de executar as tarefas domésticas	24.905	25.915	0.420	0.275	0.613
F10	Pais e filhos discutem juntos castigos	24.651	25.822	0.341	0.141	0.628
F12	Os filhos tomam as decisões na nossa família	25.646	25.302	0.404	0.217	0.614
F14	As regras mudam na nossa família	25.330	26.240	0.413	0.214	0.615
F16	Na nossa família alternamos as atividades domésticas	24.788	26.922	0.307	0.205	0.635
F18	É difícil identificar o(s) líder(es) na nossa família	25.581	26.628	0.265	0.142	0.645
F20	É difícil dizer quem faz cada tarefa doméstica na nossa casa	25.645	26.626	0.302	0.170	0.636
Subescala coesão		α de Cronbach		0.693		
		α de Cronbach baseado em itens estandardizados		0.708		
Subescala adaptabilidade		α de Cronbach		0.657		
		α de Cronbach baseado em itens estandardizados		0.660		

3.3.3 - Questionário de Hábitos do Sono das Crianças

O Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) foi desenvolvido por Owens, Spirito e McGuinn em 2000 e adaptado para a população portuguesa por Silva et al. (2014), designando-se Questionário de Hábitos de Sono das Crianças (CSHQ-PT).

Trata-se de um instrumento de rastreio dos hábitos e problemas do sono, de âmbito retrospectivo, destinado a ser preenchido pelos pais de crianças com idades compreendidas entre os quatro e os dez anos. Antes do preenchimento é-lhes solicitado que se focalizem no sono (incluindo rotinas e problemas de sono) da sua criança, que ocorreram durante a semana anterior ou numa semana recente que considerem típica (Owens et al., 2000; Silva et al., 2014).

As perguntas cotáveis, num total de 33, estão agrupadas em oito dimensões que têm por base uma adaptação dos diagnósticos pediátricos da Classificação Internacional de Distúrbios do Sono de 1999: resistência em ir para a cama, início do sono, duração do sono, ansiedade associada ao sono, despertares noturnos, parassonias, perturbação respiratória do sono e sonolência diurna (cf. Quadro 5). No entanto, outros aspetos são também avaliados como: a perceção parental sobre a existência de um problema com o sono ou com o adormecer, a hora de deitar, de acordar e a duração do sono da criança (Owens et al., 2000; Silva et al., 2014).

Quadro 5 – Perguntas cotáveis do CSHQ agrupadas por dimensão

Dimensão	Perguntas
Resistência em ir para a cama	1 – Deita-se sempre à mesma hora 3 – Adormece sozinha na própria cama 4 – Adormece na cama dos pais ou dos irmãos 5 – Precisa de um dos pais no quarto para adormecer 6 – “Luta” na hora de ir deitar 8 – Tem medo de dormir sozinha
Início do sono	2 – Depois de se deitar, demora até 20 minutos a adormecer
Duração do sono	9 – Dorme pouco 10 – Dorme o que é necessário 11 – Dorme o mesmo número de horas todos os dias
Ansiedade associada ao sono	5 – Precisa de um dos pais no quarto para adormecer 7 – Tem medo de dormir no escuro 8 – Tem medo de dormir sozinha 21 – Tem dificuldade em dormir fora de casa
Despertares noturnos	16 – Vai para a cama dos pais, irmãos, etc., a meio da noite 24 – Acorda uma vez durante a noite 25 – Acorda mais de uma vez durante a noite
Parassonias	12 – Molha a cama à noite (crianças com 4 ou mais anos) 13 – Fala a dormir 14 – Tem sono agitado, mexe-se muito a dormir 15 – Caminha a dormir, à noite (sonambulismo) 17 – Range os dentes durante o sono 22 – Acorda durante a noite a gritar, a suar, inconsolável 23 – Acorda assustada com pesadelos
Perturbação respiratória do sono	18 – Ressoa alto 19 – Parece parar de respirar durante o sono 20 – Ronca ou tem dificuldade em respirar durante o sono
Sonolência diurna	26 – De manhã, acorda por si própria 27 – Acorda mal humorada 28 – De manhã, é acordada pelos pais, irmãos ou outros 29 – Tem dificuldade em sair da cama de manhã 30 – Demora a ficar acordada 31 – Parece cansada 32 – Adormece a ver televisão 33 – Adormece a andar de carro

As perguntas são cotadas numa escala tipo Likert de três pontos: Habitualmente – (3) – se o comportamento ocorreu 5 a 7 vezes por semana, Às vezes – (2) – se o comportamento ocorreu duas a quatro vezes por semana e Raramente – (1) – se o comportamento ocorreu uma vez por semana (Owens et al., 2000; Silva et al., 2014).

Nos itens 1, 2, 3, 10, 11 e 26, assinalados com (R), a pontuação é inversa, ou seja: Habitualmente–1, Às vezes–2 e Raramente–3; e nos itens 32 e 33, a pontuação é a seguinte: Não ficou–1, Ficou muito–2 e Adormeceu–3 (Owens et al., 2000; Silva et al., 2014) (cf. Quadro 6).

Quadro 6 – Dimensões, perguntas e pontuação do CSHQ-PT

Dimensões	Perguntas	Itens com pontuação Inversa	Pontuação Mínima	Pontuação Máxima
Resistência em ir para a cama	1, 3, 4, 5, 6, 8	1, 3	6	18
Início do sono	2	2	1	3
Duração do sono	9, 10, 11	10, 11	3	9
Ansiedade associada ao sono	5, 7, 8, 21		4	12
Despertares noturnos	16, 24, 25		3	9
Parassonias	12, 13, 14, 15, 17, 22, 23		7	21
Perturbação respiratória do sono	18, 19, 20		3	9
Sonolência diurna	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	26	8	24

O resultado final do CSHQ-PT traduz o Índice de Perturbação do Sono (ou Perturbação do sono) que corresponde à soma das pontuações dos 33 itens e não à soma das cotações das dimensões, uma vez que os itens 5 e 8 aparecem em duas subescalas (Resistência em ir para a cama e Ansiedade associada ao sono). A pontuação dos itens é feita de forma a que, um score total mais elevado corresponda a uma maior probabilidade de existência de uma Perturbação do sono ou comportamentos problemáticos mais frequentes (Owens et al., 2000; Silva et al., 2014).

O estudo original (Owens et al., 2000), realizado nos Estados Unidos da América (EUA), analisou duas amostras: uma comunitária com 469 crianças e uma clínica com 154 crianças. Nesta última, foram incluídas crianças com distúrbios de sono já diagnosticados. Os testes psicométricos realizados nesta versão do CSHQ foram o teste de consistência interna e o de estabilidade temporal. Relativamente à consistência interna, apresentou um α de Cronbach global de 0,68 para a amostra comunitária e de 0,78 para a amostra clínica. Relativamente à consistência interna das várias dimensões, o α de Cronbach variou entre 0,36 (Parassonias) e 0,70 (Resistência em ir para a cama) na amostra da comunidade, e entre 0,56 (Parassonias) e 0,93 (Perturbação respiratória do sono) na amostra clínica (cf. Tabela 11). A estabilidade temporal, foi avaliada por reteste em 60 crianças, tendo os valores variado entre 0,62 e 0,79, consoante as dimensões, não havendo referência a nenhum valor médio. Foi possível distinguir a amostra comunitária da amostra clínica, de forma consistente, demonstrando a validade do CSHQ. Relativamente ao Índice de Perturbação do Sono na amostra comunitária, o valor médio foi de $56,2 \pm 8,9$ dp e na amostra clínica de $68,4 \pm 13,7$ dp. O ponto de corte considerado, após a análise da curva característica operador recetor (curva ROC) foi CSHQ 41, o que confere uma sensibilidade de 0,80 e uma especificidade de 0,72, ou seja, numa amostra supostamente saudável consegue-se identificar com segurança 80% das crianças com distúrbios de sono (Owens et al., 2000).

Devido à reconhecida capacidade de rastreio e fácil aplicabilidade, o CSHQ tem sido validado e utilizado em vários países do mundo. De seguida apresentamos um breve resumo da validação da versão portuguesa, CSHQ-PT, e na Tabela 11 apresentamos o resumo das propriedades psicométricas de várias versões a que se acedemos.

A validação da versão portuguesa do CSHQ foi realizada em 2011 por Silva e colaboradores (Silva et al., 2014), utilizando uma amostra de conveniência de 315 crianças. A consistência interna do CSHQ-PT foi de 0,78 para a escala completa e variou entre 0,44 e 0,74 nas dimensões. Segundo os autores, a eliminação de alguns itens (21, 26, 28, 32 e 33) aumentaria o α de Cronbach da escala total para 0,81, porém, com exceção do item 21, reduziria o α de Cronbach das dimensões. A eliminação dos itens 7 e 21 aumentaria o α de Cronbach da “Ansiedade associada ao Sono” de 0,44 para 0,57. As respostas das crianças com dois a três anos de idade mostraram consistências internas semelhantes às das crianças mais velhas, o que permite aos autores afirmar que este instrumento também pode ser utilizado em crianças mais jovens. Embora reconheçam algumas limitações no seu estudo, os autores consideram que esta versão do instrumento pode ser útil para a prática clínica e para pesquisas, uma vez que demonstrou que o CSHQ-PT é comparável às versões de outros países e possui propriedades psicométricas adequadas para triagem de problemas do sono em crianças entre dois e 10 anos de idade (Silva et al., 2014). Para a população portuguesa, foi no entanto determinado um ponto de corte diferente, CSHQ-PT 44, o que significa que as crianças que pontuarem abaixo de deste valor não têm Perturbação do sono e as que pontuarem são classificadas com Perturbação (Silva et al., 2014).

Embora as populações que permitiram a validação das várias versões do CSHQ apresentem uma dimensão (N) e características, nomeadamente a idade dos participantes, distintas, o α de Cronbach global oscilou entre 0,68 (Owens et al., 2000; Schlarb et al., 2010) e 0,81 (Tzchishinsky et al., 2008) a que corresponde uma consistência interna razoável (Pestana & Gageiro, 2014) (cf. Tabela 11).

Os valores do α de Cronbach das várias dimensões (ou fatores) do CSHQ também variaram de forma considerável nos vários estudos. O que registou menor variabilidade foi o espanhol (Ledesma, 2014) e o que exibiu maior variabilidade foi o israelita (Tzchishinsky et al., 2008) (cf. Tabela 11). Relativamente ao valor da consistência interna do Fator 1 “Resistência em ir para a cama”, verificamos que atingiu um mínimo de 0,66 (Ledesma, 2014) e um máximo de 0,80 (Dikeos et al., 2014). O Fator 2 “Início do sono”, por ser constituído apenas por um item não apresenta consistência interna. O Fator 3 “Duração do sono”, teve valores de α de Cronbach entre 0,63 (Waumans et al., 2010; Ledesma, 2014) e 0,70 (Schlarb et al., 2010). O valor mínimo alcançado no Fator 4 “Ansiedade associado ao

sono”, foi de 0,44 (Silva et al., 2014) e o máximo de 0,63 (Owens et al., 2000). O Fator 5 “Despertares noturnos” exibiu valores do α de Cronbach entre 0,49 (Tzchishinsky et al., 2008; Schlarb et al., 2010) e 0,62 (Waumans et al., 2010). Os valores da consistência interna do Fator 6 “Parassonias” oscilaram entre 0,28 (Tzchishinsky et al., 2008) e 0,70 (Dikeos et al., 2014). Considerando o Fator 7 “Perturbação respiratória do sono”, verificamos que o valor mínimo do α de Cronbach é 0,23 (Schlarb et al., 2010) e o máximo é 0,75 (Dikeos et al., 2014). Por último, o Fator 8 “Sonolência diurna”, registou valores do α de Cronbach entre 0,61 (Ledesma, 2014) e 0,71 (Silva et al., 2014) (cf. Tabela 11).

Tabela 11 – Consistência interna do CSHQ em amostras populacionais de vários países

	Portugal (2011)	EUA (2000)	China (2007)	Israel (2008)	Índia (2008)	Alemanha (2010)	Holanda (2010)	Grécia (2014)	Espanha (2014)
n	315	469	20457	98	371	298	1145	566	181
Total	0.78	0.68	0.73	0.81	0.77	0.68	NP	0.78	NP
Dimensões:	0.44-0.74	0.36-0.70	0.49-0.72	0.28-0.78	NP	0.23-0.70	0.47-0.68	0.46-0.80	0.50-0.66
Resistência em ir para a cama	0.74	0.70	NP	0.78	NP	0.70	0.68	0.80	0.66
Duração do sono	0.68	0.69	NP	0.68	NP	0.70	0.63	0.68	0.63
Ansiedade associada ao sono	0.44	0.63	NP	0.65	NP	0.55	0.54	0.46	0.61
Despertares noturnos	0.58	0.54	NP	0.49	NP	0.49	0.62	0.52	0.50
Parassonias	0.57	0.36	NP	0.28	NP	0.36	0.54	0.70	0.61
Perturbação respiratória do sono	0.67	0.51	NP	0.46	NP	0.23	0.47	0.75	0.61
Sonolência diurna	0.71	0.65	NP	0.67	NP	0.63	0.67	0.58	0.61

NP – não publicado

Resultados psicométricos do CSHQ-PT no presente estudo

Neste trabalho optámos por respeitar a classificação considerada na versão original do CSHQ, sendo que esta opção também foi adotada por outros autores, assim, embora atualmente o bruxismo não seja considerado uma parassonia mas sim um distúrbio rítmico do movimento, manteve-se a classificação considerada no questionário.

Procedemos ao estudo exploratório dos dados do CSHQ-PT nesta amostra, analisando algumas propriedades psicométricas, nomeadamente a fiabilidade, como fizemos na FACES III-VP, e a validade.

A validade assegura que o instrumento garante que os resultados obtidos são coerentes e suscetíveis de serem aceites na investigação, ou seja, se o instrumento mede o que se propõem medir. A validade pode ser aferida de várias formas, sendo a de construto a

mais aferida (Coutinho, 2014), para a sua definição utilizámos a análise fatorial dos itens e dos resultados.

Foi feito o estudo da fiabilidade do instrumento e na Tabela 12, apresentamos as estatísticas (médias e desvios padrão) e as correlações obtidas entre os itens, que permitem ver de que forma cada item se combina com o valor global.

Os valores médios e respetivos desvios padrão dos vários itens, permitem-nos afirmar que estão bem centrados, com exceção do item 14 “Tem sono agitado, mexe-se muito a dormir” cujo valor médio é $1,07 \pm 0,34dp$, ligeiramente abaixo do esperado (cf. Tabela 12).

Obtivemos uma consistência interna razoável (Pestana & Gageiro, 2014), com os valores de α de Cronbach a oscilar entre 0,723 e 0,754. O valor total α foi de 0,737 e o α baseado em itens estandardizados foi de 0,751 (cf. Tabela 12).

Detendo-nos nos coeficientes de correlação item total corrigido (r item-total corrigido), verificamos que alguns itens (2, 11, 14, 16, 20, 23, 26, 28, 32 e 33) se revelam problemáticos, uma vez que assumem valores inferiores a 0,20, pelo que deveriam ser retirados no estudo fatorial. A correlação máxima foi obtida no item 8 “Tem medo de dormir sozinha” ($r=0,466$) (cf. Tabela 12).

Fizemos novo estudo da consistência interna do CSHQ-PT, eliminando esses itens e verificámos que a consistência se manteve razoável (Pestana & Gageiro, 2014) uma vez que os valores de α não aumentaram significativamente, α total de 0,767 e um α baseado em itens estandardizados de 0,769, pelo que, optámos por manter todos os itens.

Tabela 12 – Estatísticas e consistência interna dos itens do CSHQ-PT

Nº do item	Item	$\bar{X}$	dp	r item-total corrigido	α (s/item)
1	Deita-se sempre à mesma hora	1.19	0.43	0.231	0.732
2	Depois de se deitar, demora até 20 minutos a adormecer	1.92	0.85	-0.096	0.754
3	Adormece sozinha na própria cama	1.95	0.90	0.301	0.727
4	Adormece na cama dos pais ou dos irmãos	1.69	0.85	0.228	0.732
5	Precisa de um dos pais no quarto para adormecer	2.02	0.89	0.350	0.723
6	“Luta” na hora de deitar	1.28	0.58	0.349	0.725
7	Tem medo de dormir no escuro	1.74	0.83	0.327	0.725
8	Tem medo de dormir sozinha	1.66	0.79	0.466	0.715
9	Dorme pouco	1.31	0.55	0.218	0.732
10	Dorme o que é necessário	1.29	0.57	0.206	0.732
11	Dorme o mesmo número de horas todos os dias	1.42	0.64	0.138	0.736
12	Molha a cama à noite (crianças com 4 ou mais anos)	1.46	0.60	0.214	0.732
13	Fala a dormir	1.76	0.74	0.346	0.724
14	Tem sono agitado, mexe-se muito a dormir	1.07	0.34	0.154	0.735
15	Caminha a dormir, à noite (sonambulismo)	1.51	0.71	0.318	0.726
16	Vai para a cama dos pais, irmãos, etc., a meio da noite	1.41	0.66	0.192	0.733
17	Range os dentes durante o sono	1.39	0.63	0.323	0.726
18	Ressona alto	1.20	0.51	0.283	0.729
19	Parece parar de respirar durante o sono	1.27	0.58	0.367	0.724
20	Ronca ou tem dificuldade em respirar durante o sono	1.44	0.71	0.187	0.734
21	Tem dificuldade em dormir fora de casa	1.19	0.48	0.350	0.727
22	Acorda durante a noite a gritar, a suar, inconsolável	1.30	0.53	0.375	0.725
23	Acorda assustada com pesadelos	1.24	0.53	0.122	0.736
24	Acorda uma vez durante a noite	1.57	0.70	0.243	0.730
25	Acorda mais de uma vez durante a noite	1.30	0.59	0.286	0.728
26	De manhã, acorda por si própria	1.90	0.77	0.178	0.735
27	Acorda mal-humorada	1.43	0.57	0.325	0.726
28	De manhã, é acordada pelos pais, irmãos ou outros	2.38	0.78	0.164	0.736
29	Tem dificuldade em sair da cama de manhã	1.79	0.72	0.287	0.728
30	Demora a ficar acordada	1.46	0.63	0.290	0.728
31	Parece cansada	1.37	0.59	0.228	0.731
32	Adormece a ver televisão	1.46	0.73	0.100	0.739
33	Adormece a andar de carro	1.91	0.88	0.115	0.740
α global do CSHQ-VP		0.737			
α global do CSHQ-VP baseado em itens estandardizados		0.751			

Neste instrumento, verificámos aspetos que alguns autores (Marôco, 2014; Marôco & Bispo, 2005; Pestana & Gageiro, 2014) consideram inaceitáveis, tais como, uma dimensão com menos de três itens (Fator 2 – Início do sono) e a presença do mesmo item (itens 5 “Precisa de um dos pais no quarto para adormecer” e 8 “Tem medo de dormir sozinha”) a saturar em mais do que um fator (fatores 1 “Resistência em ir para a cama” e 4 “Ansiedade associada ao sono”).

No decurso do estudo da validade, fizemos uma análise fatorial exploratória, originando uma estrutura de seis fatores que explicava 51,97% da variância encontrada. No entanto, uma vez que não era semelhante à dos autores consultados, optámos por manter a estrutura original.

Na Tabela 13 apresentamos os parâmetros de validade e precisão das dimensões das Perturbações do sono.

Relativamente ao Fator 1 – **Resistência em ir para a cama**, que pretende medir os aspetos relacionados com o comportamento da criança antes de dormir, obtivemos valores de α a oscilar entre o fraco e o razoável uma vez que se situam entre 0,560 no item 3 e 0,702 no item 1. Evidencia-se que o item 3 “adormece sozinha na própria cama” é o que está mais correlacionado com a resistência em ir para a cama ($r=0,626$) e o que exprime maior variabilidade em relação aos restantes itens. O menos correlacionado é o item 6 “luta” na hora de deitar” ($r=0,253$).

A análise do Fator 2 – **Início do sono**, que se refere à latência do sono, apresenta apenas um item pelo que apenas se expõem a média e a variância.

Passando ao Fator 3 – **Duração do sono**, que mede a tempo de sono da criança, os valores de α oscilam entre 0,309 no item 10 e 0,502 no item 11 “dorme o mesmo número de horas todos os dias”, o primeiro é o que apresenta mais correlação ($r=0,368$) e menor variabilidade (36,8%); e o segundo, é o que apresenta maior variabilidade (6,9%) e menor correlação ($r=0,260$).

O Fator 4 – **Ansiedade associada ao sono**, procura avaliar quais são as situações relacionadas com o adormecer e dormir que são geradoras de stress para a criança. Os coeficientes de α variam entre 0,291 no item 8 “tem medo de dormir sozinha” e 0,591 no item 21 “tem dificuldade em dormir fora de casa” o primeiro é o que apresenta maior correlação ($r=0,538$) e menor variabilidade (29,9%); e o segundo, é o que apresenta maior variabilidade (2,7%) e menor correlação ($r=0,156$).

Em relação ao Fator 5 – **Despertares noturnos**, que mede o número de vezes que a criança acorda durante a noite e o seu comportamento nessa situação, a correlação entre os itens é baixa sendo o valor mais elevado o do item 25 “acorda mais de uma vez durante a noite” ($r=0,213$) e é o que apresenta um alfa inadmissível ($\alpha=0,055$). A maior variabilidade, 0,2%, está presente no item 16 “vai para a cama dos pais, irmãos, etc., a meio da noite” que é também o que tem o maior α , 0,404.

Considerando o Fator 6 – **Parassonias**, que avalia os distúrbios não respiratórios do sono, verifica-se que os valores de α oscilam entre 0,422 no item 13 “fala a dormir” e 0,562 no item 23 “acorda assustada com pesadelos”. O primeiro, é o mais correlacionado com as parassonias ($r=0,401$) e o segundo é o menos correlacionado e o que apresenta menor variabilidade, 3,2%.

Para o Fator 7 – **Perturbação respiratória do sono**, que estima os distúrbios do sono de origem respiratória, obtivemos valores de α entre 0,264 no item 18 “ressona alto” e

0,743 no item 20 “ronca ou tem dificuldade em respirar durante o sono”. Estes dois itens apresentam, respetivamente, a maior variabilidade ($r=0,477$) e mais correlação (36,2%), e menor variabilidade ($r=0,183$) e menos correlação, 3,4%.

Por último, o Fator 8 – **Sonolência diurna**, mede o nível de sono ao longo do dia. Os seus oito itens apresentam coeficientes de α entre 0,549 no item 29 “tem dificuldade em sair da cama de manhã” e 0,638 no item 33 “adormece a andar de carro”. As correlações oscilam entre 0,196 para o item 32 “adormece a ver televisão” e 0,488 para o item 29. A variabilidade assume valores entre 7,0% no item 30 “demora a ficar acordada” e 40,2% no item 28 “de manhã, é acordada pelos pais, irmãos ou outros”.

Tabela 13 – Consistência interna dos itens do CSHQ-PT por dimensão

Nº do item	Itens	$\bar{X}$	Variância	r corrigida item-total	r^2	α (s/item)
Fator 1 – Resistência em ir para a cama						
1	Deita-se sempre à mesma hora	8.61	7.49	0.180	0.047	0.702
3	Adormece sozinha na própria cama	7.84	4.84	0.626	0.506	0.560
4	Adormece na cama dos pais ou dos irmãos	8.11	5.79	0.387	0.211	0.657
5	Precisa de um dos pais no quarto para adormecer	7.77	5.11	0.541	0.451	0.597
6	“Luta” na hora de deitar	8.52	6.98	0.253	0.102	0.689
8	Tem medo de dormir sozinha	8.14	5.66	0.485	0.251	0.621
Fator 2 – Início do sono						
2	Depois de se deitar, demora até 20 minutos a adormecer	1.92	0.85	-	-	-
Fator 3 – Duração do sono						
9	Dorme pouco	2.71	0.91	0.325	0.124	0.384
10	Dorme o que é necessário	2.73	0.84	0.368	0.145	0.309
11	Dorme o mesmo número de horas todos os dias	2.60	0.84	0.260	0.069	0.502
Fator 4 – Ansiedade associada ao sono						
5	Precisa de um dos pais no quarto para adormecer	4.60	2.30	0.335	0.169	0.489
7	Tem medo de dormir no escuro	4.88	2.43	0.340	0.173	0.478
8	Tem medo de dormir sozinha	4.95	2.14	0.538	0.299	0.291
21	Tem dificuldade em dormir fora de casa	5.42	3.49	0.156	0.027	0.591
Fator 5 – Despertares noturnos						
16	Vai para a cama dos pais, irmãos, etc., a meio da noite	2.87	1.06	0.045	0.002	0.404
24	Acorda uma vez durante a noite	2.70	0.83	0.188	0.066	0.085
25	Acorda mais de uma vez durante a noite	2.98	0.96	0.213	0.067	0.055
Fator 6 – Parassonias						
12	Molha a cama à noite (crianças com 4 ou mais anos)	8.26	3.60	0.261	0.121	0.493
13	Fala a dormir	7.96	2.98	0.401	0.177	0.422
14	Tem sono agitado, mexe-se muito a dormir	8.65	4.13	0.239	0.107	0.510
15	Caminha a dormir, à noite (sonambulismo)	8.22	3.30	0.295	0.122	0.479
17	Range os dentes durante o sono	8.33	3.49	0.284	0.100	0.483
22	Acorda durante a noite a gritar, a suar, inconsolável	8.43	3.63	0.319	0.107	0.472
23	Acorda assustada com pesadelos	8.49	4.15	0.062	0.032	0.562
Fator 7 – Perturbação respiratória do sono						
18	Ressona alto	2.71	0.97	0.477	0.362	0.264
19	Parece parar de respirar durante o sono	2.64	0.90	0.440	0.358	0.283
20	Ronca ou tem dificuldade em respirar durante o sono	2.47	0.96	0.183	0.034	0.743
Fator 8 – Sonolência diurna						
26	De manhã, acorda por si própria	11.80	6.75	0.441	0.366	0.561
27	Acorda mal-humorada	12.27	7.71	0.332	0.174	0.597
28	De manhã, é acordada pelos pais, irmãos ou outros	11.32	6.88	0.392	0.402	0.577
29	Tem dificuldade em sair da cama de manhã	11.91	6.76	0.488	0.394	0.549
30	Demora a ficar acordada	12.23	7.29	0.411	0.322	0.576
31	Parece cansada	12.32	8.19	0.169	0.070	0.632
32	Adormece a ver televisão	12.23	7.77	0.196	0.164	0.632
33	Adormece a andar de carro	11.79	7.33	0.210	0.159	0.638

Na Tabela 14 apresentamos os resultados da consistência interna que obtivemos na nossa amostra, os do estudo original de Owens et al. (2000) e o de Silva et al. (2014). Considerando os vários valores do α de Cronbach para a totalidade do questionário e para

as dimensões, verificamos que não são divergentes. O α global deste estudo (0,74) situa-se entre o apresentado por Silva et al. (2011) e o de Owens et al. (2000). Relativamente à consistência interna das dimensões, aferimos que o nosso estudo exhibe valores de α superiores ao CSHQ nas dimensões “Parassonias” e “Perturbação respiratória do sono”; valores de α superiores ao CSHQ-VP na dimensão “Ansiedade associada ao sono”; no entanto assume valores de α inferiores nas dimensões “Resistência em ir para a cama”, “Duração do sono”, “Despertares noturnos” e “Sonolência diurna”.

Tabela 14 – Consistência interna total e por dimensão do estudo atual, do CSHQ-PT e do CSHQ

	Nº de itens	Estudo atual	CSHQ-PT	CSHQ
Total: Índice de Perturbação do Sono	33	0.74	0.78	0.68
Dimensões:				
Resistência em ir para a cama	6	0.69	0.74	0.70
Início do sono	1	-	-	-
Duração do sono	3	0.50	0.68	0.69
Ansiedade associada ao sono	4	0.55	0.44	0.63
Despertares noturnos	3	0.26	0.58	0.54
Parassonias	7	0.53	0.57	0.36
Perturbação respiratória do sono	3	0.53	0.67	0.51
Sonolência diurna	8	0.63	0.71	0.65

Com a apresentação da matriz de correlação entre os vários fatores e o Índice de Perturbação do Sono, encerramos o estudo da validade. De acordo com Coutinho (2014), as correlações entre si devem ser moderadas, o que revela uma sensibilidade a distintos aspetos do mesmo construto. Caso sejam muito elevadas significa que os itens são redundantes.

Pelos resultados obtidos, expostos na Tabela 15, verifica-se que as correlações entre as oito dimensões e o Índice de Perturbação do Sono (IPS) são na sua maioria positivas e significativamente correlacionadas, mostrando-se negativas no que se refere ao Fator 2 “Início do sono” vs Fatores 1, 4, 5, 6, 7 e 8, respetivamente “Resistência em ir para a cama”, “Ansiedade associada ao sono”, “Despertares noturnos”, “Parassonias”, “Perturbação respiratória do sono” e “Sonolência diurna”. Quanto às correlações existentes entre as diferentes dimensões e o IPS, apura-se que estas são maioritariamente moderadas, mas estatisticamente significativas ($p < 0,01$), situando-se entre $r = 0,481$ com o Fator 7 e $r = 0,695$ com o Fator 4. Verifica-se uma correlação muito baixa e sem significância estatística ($p > 0,05$) do IPS com o Fator 2 ($r = 0,021$) e baixa mas estatisticamente significativa ($p < 0,01$), com o Fator 3 ($r = 0,371$). Face ao exposto, podemos afirmar que o aumento ou diminuição dos índices do IPS numa das subescalas produz um efeito em sentido direto nas restantes subescalas, com exceção do Fator 2.

Tabela 15 – Matriz de correlação de Pearson entre dimensões e Índice de Perturbação do Sono (IPS)

	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Fator 7	Fator 8
Fator 2	-0.162**							
Fator 3	0.157**	0.073 ^{ns}						
Fator 4	0.751**	-0.142**	0.160**					
Fator 5	0.197**	-0.025 ^{ns}	0.144**	0.323**				
Fator 6	0.324**	-0.068 ^{ns}	0.108**	0.393**	0.415**			
Fator 7	0.185**	-0.059 ^{ns}	0.087*	0.238**	0.275**	0.403**		
Fator 8	0.123**	-0.009 ^{ns}	0.094*	0.177**	0.051 ^{ns}	0.117**	0.059 ^{ns}	
IPS	0.654**	0.021 ^{ns}	0.371**	0.695**	0.506**	0.673**	0.481**	0.557**

Não significativo (ns)>0,05 * p<0,05 ** p<0,01

Legenda: Fator 1 - Resistência em ir para a cama; Fator 2 - Início do sono; Fator 3 - Duração do sono; Fator 4 - Ansiedade associada ao sono; Fator 5 - Despertares noturnos; Fator 6 - Parassonias; Fator 7 - Perturbação respiratória do sono; Fator 8 - Sonolência diurna; IPS - Índice de Perturbação do Sono

Uma vez que os autores do questionário não apresentam pontos de corte para análise das subescalas, estabelecemo-los, para este estudo, com base nos percentis 25 e 75. Assim, em todas as dimensões, com exceção da “Perturbação respiratória do sono”, obtivemos três grupos de corte (cf. Quadro 7), na referida subescala apenas apresentamos dois grupos de corte (cf. Quadro 7).

3.3.4 - Critérios de operacionalização das variáveis

De forma a minimizar as divergências na interpretação dos dados, com base em critérios empíricos, fundamentados nos autores consultados, procedemos à operacionalização das variáveis em estudo (sociodemográficas, de contexto familiar, clínicas, relacionadas com o sono e estilos de vida).

Variáveis sociodemográficas

Após o exame preliminar dos dados, verificámos a necessidade de reconfigurar algumas variáveis sociodemográficas de modo a facilitar a interpretação dos dados. Assim, (i) na criança: foi recodificada a idade; (ii) nos Pais: a idade, a situação conjugal, as habilitações literárias e a situação profissional; (iii) na família: o rendimento familiar mensal e o Índice de aglomeração (cf. Quadro 7).

O valor obtido pelas famílias no cálculo do Índice de aglomeração, foi posteriormente reconfigurado tendo como base o ponto de corte, considerando-se inferior a um, bom Índice de aglomeração e igual ou superior a um, mau Índice de aglomeração (cf. Quadro 7).

Variáveis de contexto familiar

A família representa um papel muito importante no desenvolvimento da criança (Brazelton & Greenspan, 2002; Relvas, 2006; Hockenberry & Wilson, 2011).

Ainda no âmbito do contexto familiar, analisámos a dimensão da família, os coabitantes, o número de filhos, a posição da criança na fratria e quem era o seu cuidador habitual. A apreciação feita às respostas dadas às questões que dão corpo a estas variáveis, permitiu a sua reconfiguração com base nas frequências das respostas ou na aglutinação de respostas semelhantes com a criação de classes mais homogéneas.

Variáveis clínicas

No sentido de assegurar fiabilidade dos dados antropométricos, foi a equipa investigadora que procedeu à avaliação do peso e estatura da criança.

A avaliação do estado nutricional da criança é feita frequentemente com recurso ao cálculo do IMC que se obtém pelo índice de Quetelet, ou seja, a razão entre o peso (em quilos) e o quadrado da altura (em metros), e nas crianças, a interpretação dos valores e a classificação dos mesmos é diferente da classificação dos adultos, uma vez que elas se encontram numa fase de crescimento, sendo que o peso e a altura ainda não se encontram estáveis e definidos.

A classificação do estado nutricional da criança, é feita através da análise de percentis para a idade e sexo, utilizando os pontos de corte do percentil de IMC da versão de 2000 dos Growth Charts do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), adotados pela Direção Geral da Saúde (Portugal, MS, DGS, 2013). Com base nesta classificação os valores do IMC são interpretados da seguinte forma: se se encontra num percentil igual ou inferior ao cinco, significa baixo peso; se varia entre o percentil cinco e o 85, significa que o peso é normal; se o valor é igual ou superior ao percentil 85 e inferior ao 95, diz-se que a criança está em situação de pré-obesidade; e se for igual ou superior ao percentil 95, a criança é obesa (Estados Unidos da América, CDC, 2000). Para obtenção do IMC, procedemos à avaliação do peso e da estatura de cada criança no jardim de infância e, posteriormente, fizemos o cálculo (cf. Quadro 7).

Também questionámos os Pais sobre a presença de problemas de saúde na criança, uma vez que estes, ou medicação que a criança pudesse eventualmente tomar, poderia influir nos scores do CSHQ-PT.

Variáveis relacionadas com o sono

Este grupo de variáveis é composto por vários itens: percepção subjetiva (dos Pais) sobre a existência de um problema com o sono; percepção subjetiva (dos Pais) sobre a existência de um problema com o adormecer; hora de acordar durante a semana; hora de acordar ao fim de semana; hora de deitar durante a semana; hora de deitar ao fim de semana, tempo total de sono diário; hábitos de dormir em que perguntámos a criança dormia sozinha e há quanto tempo; e transição da criança para o seu quarto.

Na nossa prática clínica, como já referimos, verificamos (de forma empírica) nas consulta de saúde infanto juvenil, que com muita frequência os Pais (aparentemente) desvalorizam as alterações que as crianças manifestam no seu sono, assumindo que se tratam de situações transitórias que se resolverão com o tempo e sem intervenção. No sentido de validar esta nossa apreciação, colocámos duas questões no ICD, que procuram conhecer a opinião dos Pais relativamente à existência de um problema com o sono da criança ou com o adormecer.

A hora de deitar e de acordar é fortemente influenciada pelas condições socioeconómicas das famílias e frequentemente condiciona o tempo total de sono diário. Após uma breve análise dos dados, estabelecemos três grupos de corte de forma a criar grupos com frequências idênticas.

Relativamente ao tempo total de sono diário, Hirshkowitz (2015) refere que para crianças com idade compreendida entre os três e os cinco anos, entre dez e 13 horas é o tempo de sono recomendado, podendo ser apropriado até 14 horas ou somente oito ou nove. Não sendo conveniente períodos superiores a 14 horas ou inferiores a oito. Para as crianças entre os seis e os 13 anos, o tempo aconselhado é de nove a 11 horas diárias de sono, podendo oscilar entre 12 e sete. Com base no exposto criámos três grupos de corte para o tempo total de sono diário: adequado, se a criança dorme entre nove a 11 horas; pode ser adequado, se dorme entre sete e 12 horas; e inadequado, se dorme mais do que 12 horas ou menos do que sete (cf. Quadro 7).

Pareceu-nos importante conhecer alguns hábitos de dormir, nomeadamente se se a criança dormia ou não sozinha, e em caso afirmativo há quanto tempo o fazia, pela influência que poderia ter nas Perturbações do sono. Na sociedade global em que vivemos, somos confrontados com famílias de diferentes origens culturais e um dos aspetos

intimamente relacionados com estas diferenças, é o co-sleeping que apesar de por vezes ser desestabilizador da dinâmica familiar é perfeitamente aceite em determinadas culturas nomeadamente orientais, mas é maioritariamente desaconselhado na cultura ocidental (Sadeh et al., 2010).

Perceber a forma como havia decorrido a transição da criança para o seu quarto, pareceu-nos relevante porque pode ajudar a contextualizar a disposição da criança em ir dormir e eventualmente ter impacto na sua resistência em ir para a cama, uma das dimensões do CSHQ-PT.

Estilo de vida

No que concerne à atividade física, o Conselho da União Europeia (CUE), elaborou em 2008, as “Orientações da UE para a promoção da actividade física” (Comunidade Europeia, CUE, 2008). Em conformidade com os documentos de orientação da Organização Mundial da Saúde, a União Europeia e os seus Estados Membro recomendam um mínimo de 60 minutos diários de atividade física de intensidade moderada (a intensa) para as crianças e jovens (Comunidade Europeia, CUE, 2008). Neste estudo apenas considerámos a atividade física programada, ou seja, a prática de uma modalidade desportiva. Para nos certificarmos de que a atividade física praticada era programada e regular, e para calcularmos o tempo despendido semanalmente na sua prática, colocámos as seguintes questões: “A criança pratica exercício físico regularmente?”, e em caso afirmativo os Pais respondiam às outras questões: “Que modalidade(s)?”, “Há quanto tempo?”, “Quantos minutos de exercício físico pratica por semana?” e “Quantas vezes pratica exercício físico por semana?”. O somatório do tempo foi feito após a introdução dos dados. Assim, estabelecemos três grupos de corte para a atividade física programada: sedentário, se não pratica nenhuma atividade desportiva; moderado, se tem menos do que 60 minutos de atividade física por dia; e ativo, se faz mais de 60 minutos de atividade física diária (cf. Quadro 7).

Devido às alterações da padrão alimentar das crianças relatadas por outros autores (Costa, 2012; Comunidade Europeia, Autoridade Europeia de Segurança Alimentar, 2011; Lopes, 2015), que já referimos anteriormente, quisemos perceber se existiriam nesta população e qual seria o seu impacto no sono. Assim, no ICD colocámos questões para avaliar a frequência e os horários dos consumos de doces e/ou chocolates e da ingestão de bebidas com cafeína ou teína; após uma análise dos percentis de frequência dos consumos, na primeira situação, estabelecemos três grupos de corte: o primeiro grupo será composto pelos dados que se situem abaixo do percentil 25, o segundo grupo, pelos que se

dispuserem entre o percentil 25 e o 75, e o terceiro grupo, pelos dados que estejam no percentil 75 ou noutros superiores; na segunda situação, determinámos dois grupos de corte: em que o primeiro é constituído pelos dados que se localizem abaixo do percentil 75 e o segundo, pelos que encontrem no percentil 75 ou noutros superiores (cf. Quadro 7).

Para aferir o tempo total de écran, colocámos várias questões e, após a introdução dos dados foi feito o somatório dos tempos. Posteriormente, e com base na recomendação da American Academy of Pediatrics (2016), constituímos três grupos de corte (cf. Quadro 7). Assim, no primeiro, as crianças têm uma exposição ideal, ou seja, inferior a 60 minutos por dia; no segundo, aceitável, as crianças estão em frente a um écran entre 60 a 120 minutos por dia; e por último, no terceiro grupo, o tempo de exposição é excessivo se for superior a 120 minutos diários.

Perturbações do sono

Como já referimos, os autores não indicam pontos de corte para as subescalas, pelo que os mesmos foram estabelecidos, para este estudo, de acordo com os percentis de frequência: o primeiro grupo será composto pelos dados que se situem abaixo do percentil 25; o segundo grupo, pelos que se dispuserem entre o percentil 25 e o 75; e o terceiro grupo, pelos dados que estejam no percentil 75 ou noutros superiores. Em todas as dimensões, com exceção da “Perturbação respiratória do sono”, obtivemos três grupos de corte, na referida subescala são apenas duas classes (cf. Quadro 7).

Posteriormente, para clarificar a apresentação dos resultados, com base na frequência de ocorrência, atribuímos uma designação a cada grupo.

Quadro 7 – Operacionalização das variáveis

Designação da variável	Operacionalização	
Variáveis sociodemográficas da criança		
	Classes presentes no ICD	Classes após reconfiguração
Idade	Numérica	Entre 3 e 4 anos Entre 5 e 6 anos
Variáveis sociodemográficas dos Pais		
	Classes presentes no ICD	Classes após reconfiguração
Idade	Numérica	≤ 30 anos Entre 31 e 40 anos > 40 anos
Situação conjugal	Casados União de Facto	Com companheiro
	Solteiros Divorciados Viúvo	Sem companheiro
Habilitações literárias	1º ciclo 2º ciclo 3º ciclo	Até ao 3º ciclo
	Secundário	Secundário
	Superior	Superior

Situação profissional	Empregada(o) Empregada(o) em tempo parcial	Ativo		
	Desempregada(o) Doméstica(o) Estudante Reformada(o)	Não ativo		
Variáveis sociodemográficas da família				
	Classes presentes no ICD		Classes após reconfiguração	
Índice de aglomeração	Calculado com base no número de assoalhadas e no número de pessoas na habitação		Inferior a 1 – Bom Igual ou superior a 1 – Mau	
Rendimento familiar mensal	Até 500€		Até 1000€	
	Entre 500 e 1000€			
	Entre 1000 e 1500€		Entre 1000 e 1500€	
	Entre 1500 e 2000€ Superior a 2000€		Superior a 1500€	
Variáveis de contexto familiar				
Coesão familiar	Cotação na FACES III-VP	Ponto de corte	Score final	Classificação da coesão familiar
	Entre 10 e 50	Entre 10 e 34	1	Desligada
		Entre 35 e 40	2	Separada
		Entre 41 e 45	3	Ligada
		Entre 46 e 50	4	Enredada
Adaptabilidade familiar	Cotação na FACES III-VP	Ponto de corte	Score final	Classificação da adaptabilidade familiar
	Entre 10 e 50	Entre 10 e 19	1	Rígida
		Entre 20 e 24	2	Estruturada
		Entre 25 e 29	3	Flexível
		Entre 30 e 50	4	Caótica
Tipo familiar	Cotação Total	Ponto de corte		Classificação (Olson, 1999)
	Cálculo da metade da soma do score final da coesão com o score final da adaptabilidade	Entre 1 e 2		Sistema desequilibrado
		Entre 3 e 4		Sistema médio/moderado
		Entre 5 e 6		
			Entre 7 e 8	
Dimensão da família	Família Nuclear Família Monoparental Família Reconstituída Família Adotiva		Nuclear	
	Família Alargada Família Comunitária		Outro tipo	
Coabitação	Mãe Pai		Vive com os Pais: com ambos, só com a mãe e só com o pai	
	Irmã/Irmão		Vive com irmãos	
	Avó/Avô		Vive com avós	
	Outros		Vive com outros	
Número de filhos na família	Um filho		Um filho	
	Dois filhos		Dois filhos	
	Três filhos Quatro filhos Cinco ou mais filhos		Três ou mais filhos	
Posição na fratria	Primeiro filho		Primeiro filho	
	Segundo filho		Segundo filho	
	Terceiro filho		Terceiro filho ou mais	
	Quarto filho ou mais			
Cuidador habitual	Pais		Pais	
	Mãe Pai		Mãe ou Pai	
	Avós Família de acolhimento Outros		Outros	
	Instituição		Critério de exclusão	
Variáveis clínicas				
	Classes do ICD		Classes após reconfiguração	
Peso	Numérica		String	
Altura	Numérica		String	
IMC	Numérica		≤5	
			> 5 < 85	
			≥ 85 < 95	
			≥ 95	
Estado Nutricional	Percentil de IMC		Classificação	
	≤5		Baixo peso	

	> 5 < 85	Peso adequado	
	≥ 85 < 95	Pré-obesidade	
	≥ 95	Obesidade	
Variáveis relacionadas com o sono			
	Classes presentes no ICD	Classes após reconfiguração	
Hora de acordar durante a semana e ao fim de semana	Numérica	Antes das 7,30 horas	
		Entre as 7,30 e as 8 horas	
		Às 8 horas ou depois	
Hora de deitar durante a semana e ao fim de semana	Numérica	Antes das 21 horas	
		Entre as 21 e as 22 horas	
		Às 22 horas ou depois	
Tempo total de sono diário	Duração do sono	Classificação	
	Entre 10 e 13 horas	Adequado	
	Até 14 horas	Apropriado	
	Entre 8 e 9 horas		
	Superior a 14 horas	Inadequado	
	Inferior a 8 horas		
Hábitos de dormir	Classes presentes no ICD	Classes após reconfiguração	
Tempo	Numérica	< 1 ano	
		1 ano	
		2 anos	
		3 anos ou mais	
Estilo de vida			
Atividade física	Duração da atividade	Classificação	
	Sem desporto	Sedentário	
	Desporto <60minutos/dia	Moderado	
	Desporto >60minutos/dia	Ativo	
	Consumo	Classificação	
Ingestão de bebidas com cafeína e teína	A partir de duas vezes por semana	Muito frequente	
	Uma vez por semana	Frequente	
	Raramente	Esporádico	
Consumo de açúcares	A partir de duas vezes por semana	Muito frequente	
	Uma vez por semana ou raramente	Esporádico	
Tempo de écran	Tempo de exposição	Classificação	
	Menos 60 minutos/dia	Ideal	
	Entre 60-120 minutos/dia	Aceitável	
	>120 minutos/dia	Excessivo	
Perturbações do sono			
Resistência em ir para a cama	Pontuação no CSHQ-PT	Ponto de corte	Classificação
	Mínimo 6 Máximo 18	Pontuação entre 6 e 7	Reduzida
		Pontuação entre 8 e 11	Intermédia
		Pontuação entre 12 e 15	Elevada
Início do sono	Mínimo 1 Máximo 3	Pontuação 1	Adequado
		Pontuação 2	Intermédio
		Pontuação 3	Inadequado
Duração do sono	Mínimo 3 Máximo 9	Pontuação 3	Adequada
		Pontuação 4	Intermédia
		Pontuação entre 5 e 7	Inadequada
Ansiedade associada ao sono	Mínimo 4 Máximo 12	Pontuação entre 4 e 5	Reduzida
		Pontuação entre 6 e 7	Intermédia
		Pontuação entre 8 e 10	Elevada
Despertares noturnos	Mínimo 3 Máximo 9	Pontuação 3	Esporádicos
		Pontuação 4	Frequentes
		Pontuação entre 5 e 7	Muito frequentes
Parassonias	Mínimo 7 Máximo 21	Pontuação entre 7 e 8	Reduzidas
		Pontuação entre 9 e 10	Intermediárias
		Pontuação entre 11 e 14	Elevadas
Perturbação respiratória do sono	Mínimo 3 Máximo 9	Pontuação entre 3 e 4	Reduzida
		Pontuação entre 5 e 7	Intermédia
Sonolência diurna	Mínimo 8 Máximo 24	Pontuação entre 8 e 12	Reduzida
		Pontuação entre 13 e 15	Intermédia
		Pontuação entre 16 e 19	Elevada

3.4 - Procedimentos

Ao longo de todo o processo de investigação, orientámos a nossa conduta pelo rigor ético em investigação. Nesse sentido, num primeiro momento solicitámos aos autores dos diferentes instrumentos de recolha de dados a autorização formal para o seu uso (Anexo II) e após a sua obtenção elaborámos o ICD.

Posteriormente, fizemos um pedido de esclarecimento à Comissão Nacional de Proteção de Dados (Anexo III) sobre a necessidade de submissão do ICD e do estudo, à sua aprovação, ao abrigo da Lei nº 67/98 de 26 de outubro (Lei nº 67/98, 1998) e simultaneamente também requeremos um parecer formal à Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde de Viseu (Anexo IV).

Obtidas as autorizações, o passo seguinte foi solicitar formalmente os diretores dos estabelecimentos de ensino a concessão para a concretização do estudo. Nesse momento fornecemos-lhes toda a informação sobre o estudo (enquadramento, objetivos e implicações) e o ICD, garantindo também a observância rigorosa dos princípios éticos inerentes à realização de um trabalho desta natureza.

Não obtivemos permissão para realização do estudo em todos os estabelecimentos de ensino instados pelo que, naqueles em que foi concedida, foi estabelecido um contacto personalizado com o diretor, para designação dos elos de ligação, com os quais articulámos a implementação no terreno.

A entrega dos consentimentos informados a serem preenchidos pelos Pais para autorização da participação das crianças foi previamente, marcada de forma presencial ou telefónica.

Posteriormente, também agendámos (telefónica ou presencialmente) o dia e hora para procedermos, nos vários jardins de infância, à recolha do consentimento informado de participação assinado, à avaliação antropométrica (peso e estatura), e à entrega do ICD a preencher pelos Pais, uma vez que crianças com esta idade não o poderiam fazer de forma autónoma. Após a avaliação e registo dos dados (antropométricos) no ICD, este foi colocado num envelope e a educadora ou a criança colocaram-no junto aos seus pertences.

Os ICD preenchidos foram devolvidos no jardim de infância, à educadora, em envelope fechado e a sua recolha foi igualmente agendada.

Num momento prévio à avaliação antropométrica, em linguagem adequada à sua idade, as crianças participantes, foram devidamente informadas sobre o estudo, a sua

participação e a dos seus Pais no mesmo. Esclarecemos ainda todas as questões que elas apresentaram e apesar de haver autorização, as crianças que recusaram ser avaliadas pela equipa, não integraram o estudo.

Aos Pais fornecemos toda a informação importante e toda a que solicitaram através de contacto telefónico ou eletrónico. Aos participantes, requisitámos a entrega do destacável de consentimento informado de participação assinado. Garantimos o anonimato e a confidencialidade dos dados e, elucidámos que a sua participação era livre, que não usufruíam de nenhum benefício nem incorreriam em nenhuma perda e que em qualquer momento poderiam desistir.

Ao pessoal docente e não docente dos jardins de infância, garantimos acesso a um resumo da investigação.

Entendemos que será importante facultar informação de retorno aos Pais pelo que a mesma será fornecida nas reuniões de fim de ano letivo ou sob a forma de poster a afixar no jardim de infância.

Julgamos ser igualmente importante conceder um resumo dos resultados ao diretor executivo do Agrupamento de Centros de Saúde do Baixo Vouga e aos presidentes das Câmaras Municipais de Águeda e de Albergaria.

3.5 - Análise dos dados

Após a recolha dos ICD procedemos um exame sumário para detetar e eliminar os que se encontravam mal preenchidos ou incompletos, ou aqueles em que as crianças não se enquadravam nos critérios de inclusão ou apresentavam os de exclusão. Posteriormente procedemos à sua codificação e tabulação de forma a prepararmos o procedimento estatístico.

Uma vez que este é um estudo quantitativo, utilizámos análise descritiva e inferencial para tratamento dos dados que foi efetuada com recurso ao International Business Machines (IBM) Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 23 e ao Analysis of Moments Structures (AMOS).

Para a apresentação do estudo que realizámos, recorremos a figuras, quadros e tabelas, onde expomos os dados mais relevantes e, uma vez que estes foram colhidos através do ICD aplicado aos Pais das crianças, omitimos o local, a data e fonte. Na descrição e análise dos dados, sempre que possível, procurámos respeitar a ordem de elaboração do ICD.

Na análise estatística efetuada, considerámos valores de referência para classificação da significância estatística (p), apresentamos no Quadro 8.

A estatística descritiva permitiu-nos efetuar a análise exploratória dos dados, e de acordo com as características das variáveis, determinámos frequências absolutas e percentuais; medidas de tendência central, nomeadamente a média; medidas de dispersão, como o desvio padrão e o coeficiente de variação; medidas de forma, como a assimetria e o achatamento; e de associação, como a correlação de Pearson.

O quociente de variação (CV) possibilita determinar a dispersão em torno da média e os valores que obtivemos foram interpretados de acordo com Pestana e Gageiro (2014) (cf. Quadro 8).

Conforme recomendado (Duarte, 2008), as medidas de assimetria e achatamento, assim como o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov (K/S) foram aplicados a todas as variáveis de natureza quantitativa.

A medida de assimetria ou enviesamento, Skewness (Sk/erro), e a de Kurtosis ou curtose (K/erro), obtém-se do quociente entre os valores correspondentes e o erro padrão (erro), o resultado é interpretado de acordo com o referencial apresentado por Pestana e Gageiro (2014) (cf. Quadro 8).

A medida de associação, que utilizámos foi a correlação de Pearson (r), que é usada como medida de associação linear na análise de variáveis quantitativas. Esta correlação indica que, em média, a intensidade de um é tendencialmente acompanhada, no mesmo sentido ou em sentido inverso, pela intensidade do outro (Cruz, 2014). Os valores assumidos situam-se entre -1 e 1, sendo que o sinal negativo reflete uma relação inversa entre as variáveis e o positivo, ou a ausência de sinal, uma relação direta entre as variáveis. Os valores de referência que considerámos para análise dos dados foram os utilizados por Duarte (2008).

Quadro 8 – Valores de referência para interpretação dos resultados

Valor de referência	Classificação	
Valor de p	Classificação da diferença estatística	Símbolo utilizado nas tabelas
$p < 0.05$	Diferença estatística significativa	*
$p < 0.01$	Diferença estatística bastante significativa	**
$p < 0.001$	Diferença estatística altamente significativa	***
$p \geq 0.05$	Diferença estatística não significativa	ns
Valor do CV	Classificação do grau de dispersão	
$CV \leq 15\%$	Dispersão baixa	
$16\% < CV < 30\%$	Dispersão moderada	
$CV \geq 30\%$	Dispersão alta/elevada	
Valor da Sk/erro	Classificação da assimetria	
$-1.96 < Sk/erro < 1.96$	Distribuição simétrica	
$Sk/erro < -1.96$	Distribuição assimétrica negativa, com enviesamento à direita	
$Sk/erro > 1.96$	Distribuição assimétrica positiva, com enviesamento à esquerda	
Valor da K/erro	Classificação do achatamento	
$-1.96 < K/erro < 1.96$	Distribuição mesocúrtica	
$K/erro < -1.96$	Distribuição platocúrtica	
$K/erro > 1.96$	Distribuição leptocúrtica	
Valor do r	Classificação da correlação	
$r < -0.2$ $r < 0.2$	Correlação/associação muito baixa	
$-0.2 \leq r \leq -0.39$ $0.2 \leq r \leq 0.39$	Correlação/associação baixa	
$-0.4 \leq r \leq -0.69$ $0.4 \leq r \leq 0.69$	Correlação/associação média/moderada	
$-0.7 \leq r \leq -0.89$ $0.7 \leq r \leq 0.89$	Correlação/associação alta/elevada	
$-0.9 \leq r \leq -1$ $0.9 \leq r \leq 1$	Correlação/associação muito alta/elevada	

Na estatística inferencial, recorremos a testes paramétricos e não paramétricos de acordo com as características das variáveis em estudo.

A utilização de testes paramétricos pressupõem que as variáveis de natureza quantitativa tenham uma distribuição normal, e que no caso se estarem a comparar duas ou mais amostras, haja homogeneidade nas variâncias populacionais (Marôco, 2014). Estes testes são consistentes face ao não cumprimento do pressuposto da normalidade, desde que a distribuição não seja extremamente enviesada ou achatada e que as dimensões das amostras não sejam extremamente pequenas (Marôco, 2014). Assim, para aferir a normalidade da distribuição das variáveis, utilizámos o Teste de Kolmogorov-Smirnov (K/S) e os valores de assimetria e curtose, e para avaliar a homogeneidade das variâncias recorremos ao Teste de Levene (Levene) (Marôco, 2014).

Os testes não paramétricos, apesar de serem muito menos potentes que os correspondentes paramétricos, foram utilizados como alternativa, sempre que o quociente entre o número de elementos que formam a amostra maior e o número de elementos que compõem a amostra menor, foi superior a 1,5 (Pestana & Gageiro, 2014).

Assim, na estatística inferencial, utilizámos os seguintes testes:

Teste de Qui Quadrado (X^2) – nas variáveis nominais com uma ou mais categorias. Este teste de proporções compara as frequências observadas com as que se esperam obter, para se inferir sobre a relação existente entre as variáveis. Quando há relação entre as variáveis, deve proceder-se à leitura dos resíduos ajustados e localizar as células onde se situam as diferenças. Os resíduos ajustados estandardizados/ajustados situam-se fora do intervalo entre -1,96 e 1,96 e só devem considerar-se quando em linha ou em coluna o número de casos for igual ou superior a oito (Pestana & Gageiro, 2014);

Teste t de Student (t) (paramétrico) ou **Teste de U-Mann Whitney (UMW)** (não paramétrico) – nas situações em que desconhecendo as respetivas variâncias populacionais, comparamos em dois grupos de sujeitos diferentes, as médias de uma variável quantitativa;

Análise de variância a um fator (ANOVA) (paramétrico) ou Teste de Kruskal Wallis (KW) (não paramétrico) – esta “extensão” do t permitiu-nos comparar as médias de uma variável quantitativa (endógena) em três ou mais grupos diferentes, que se comportaram como variável qualitativa (exógena). Ou seja, analisou o efeito de um fator na variável endógena, testando se as suas médias em cada categoria do fator eram, ou não, iguais entre si. Para complementar este teste, nos casos em que encontramos diferenças, e dependendo da natureza do fator ser nominal ou ordinal, recorremos a testes post-hoc, nomeadamente ao Teste de Tukey, para determinar as médias que se diferenciavam entre si (Duarte, 2008).

Análise multivariada (algoritmo CHAID – Chi-Square Automatic Interaction Detector) – comumente designada por árvore de decisão, na qual utilizámos o que, segundo Coutinho (2014, p. 123) “consiste num método exploratório para estudar as relações entre uma variável de resposta e um conjunto de variáveis explicativas que podem interagir entre si”.

Regressão – nas situações em que quisemos prever o comportamento da variável endógena (dependente ou de resposta) face a uma ou mais variáveis exógenas (independentes ou preditoras), utilizámos este teste ou modelo estatístico que, também apresenta as margens de erros dessas previsões. A regressão é linear simples sempre que utilizamos apenas uma variável dependente e uma independente; e é linear múltipla ou múltipla, se compararmos uma variável dependente e duas ou mais variáveis independentes. Estes testes geram valores de r cuja classificação apresentámos no Quadro 8. Sendo que relativamente à margem de erro, quanto maior for o valor de r melhor é a previsão, contrariamente, quanto menor for o valor de r maior será a percentagem de erro na previsão. O método de estimação usado para a seleção das variáveis preditoras foi o

passo a passo (stepwise), que gera tantos modelos quantos os necessários.

Depois de descritas as opções metodológicas que considerámos necessárias, iniciamos no ponto seguinte a apresentação e análise dos principais resultados.

4. Resultados

Nesta secção examinam-se e interpretam-se os resultados obtidos no trabalho de campo realizado, de forma a que se possa descrever e explicar o fenómeno em estudo.

A análise está estruturada de modo a dar resposta às questões de investigação e cumprir os objetivos definidos, organizando-se em duas subsecções.

Na primeira, na análise descritiva, as Perturbações do sono são identificadas, e caracterizadas de acordo com as variáveis independentes (de contexto familiar, clínicas, relacionadas com o sono e estilo de vida) consideradas para o estudo, por último, é estimada a sua prevalência, em função do sexo e do grupo etário.

Na segunda, na análise inferencial, determina-se a influência e o efeito preditivo das variáveis independentes sobre a dependente, as Perturbações do sono.

4.1 - Análise descritiva

4.1.1 - Variáveis de contexto familiar

A propósito da caracterização do contexto familiar vamos abordar: (i) a funcionalidade familiar, que é dada pelo tipo familiar e que resulta da conjugação dos valores de coesão e adaptabilidade obtidos com a aplicação da FACES III-VP; (ii) a dimensão da família; (iii) a coabitação; (iv) o número de filhos na família; (v) a posição da criança na fratria; e (vi) o cuidador habitual da criança.

Funcionalidade familiar

Iniciamos com a coesão e a adaptabilidade para posteriormente categorizarmos o tipo familiar e consequentemente a funcionalidade das famílias.

A coesão familiar define-se pelas ligações afetivas que existem entre os vários elementos da família e o grau de autonomia que individualmente apresentam no sistema familiar. Para tal, é importante ter em consideração as obrigações emocionais, os limites e

alianças, o espaço e tempo destinados a cada um, os amigos comuns e individuais, interesses e atividades de lazer.

Os resultados das estatísticas encontrados para a coesão familiar oscilam entre 13 e 50 e o valor médio ($\bar{x}=39,56\pm4,92dp$) (cf. Tabela 16) é consistente com o valor referido por Olson (1999) ($\bar{x}=39,80\pm5,40dp$), situando as famílias no nível “Separada”, o que significa que, embora o foco seja no “nós”, existe baixa a moderada proximidade entre os membros da família, alguma lealdade entre os mesmos e interdependência, sendo que é mais independência do que dependência. O CV revela uma baixa dispersão dos dados em torno do valor médio e os valores de achatamento e enviesamento indiciam uma distribuição platicúrtica com enviesamento à direita.

Relativamente à adaptabilidade familiar os resultados determinados variam entre 11 e 48 e o valor médio de $27,88\pm5,63dp$ também se aproximando do valor mencionado por Olson (1999) ($\bar{x}=24,10\pm4,70dp$), posicionando as famílias no nível “Flexível”, o que significa que, a liderança é compartilhada, verifica-se mudança e partilha de papéis, a disciplina é exercida de forma democrática e quando necessário há alterações na família de forma a permitir a sua adaptação às contingências que vão surgindo ao longo do ciclo vital. Os valores de achatamento e enviesamento indiciam uma distribuição simétrica e mesocúrtica e o CV revela dispersão moderada dos dados em torno do valor médio (cf. Tabela 16).

Tabela 16 – Estatísticas das subescalas da FACES III-VP

Subescala	Estatísticas	Min	Máx	$\bar{x}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
Coesão familiar		13	50	39.56	4.92	12.44	-11.48	12.04	0.00
Adaptabilidade familiar		11	48	27.88	5.63	20.18	1.32	1.29	0.00

Procurámos saber em que medida o sexo e a idade da criança discriminavam a coesão e adaptabilidade familiares.

Em relação à coesão familiar, como vimos, Olson (1999) hipotetizou vários níveis de coesão, desde níveis extremos, que são vistos normalmente como problemáticos, a níveis equilibrados, referente a indivíduos capazes de experiências independentes e simultaneamente, ligados à sua família. Como escrito na metodologia, o autor definiu quatro pontos de corte para a cotação desta subescala, a que correspondem os seguintes tipos de família: família desligada, família separada, família ligada e família emaranhada.

No que respeita à coesão familiar, as famílias percecionam o seu sistema familiar maioritariamente como “Ligado” (39,4%) e “Separado” (38,3%), 14,8% perceciona-o como “Desligado” e apenas 7,5% como “Enredado”. A família com coesão do tipo “Ligada” tem uma frequência semelhantes nas meninas e nos meninos mas é mais frequente nas

crianças mais velhas. A “Separada” encontra-se mais nos meninos e nas crianças com idade entre cinco e seis anos, e por último, o tipo “Desligada” e “Enredada” é mais frequente nas meninas e nas crianças com mais idade. Não verificámos diferenças estatísticas entre os grupos (cf. Tabela 17), pelo que afirmamos que as variáveis são independentes.

Tabela 17 – Classificação da coesão familiar em função do sexo e grupo etário

Coesão familiar	Desligada		Separada		Ligada		Enredada		Total		Residuais				X ²	p
Variáveis	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	1	2	3	4		
	(95)	(14.8)	(246)	(38.3)	(253)	(39.4)	(48)	(7.5)	(642)	(100)						
Sexo																
Feminino	57	8.9	121	18.8	126	19.6	28	4.4	332	51.7	1.8	-1.0	-0.8	1.0	4.454	0.216
Masculino	38	5.9	125	19.5	127	19.8	20	3.1	310	48.3	-1.8	1.0	0.8	-1.0		
Grupo etário																
3 – 4 anos	39	6.1	106	16.5	118	18.4	20	3.1	283	44.1	-0.6	-0.4	1.1	-0.4	1.237	0.744
5 – 6 anos	56	8.7	140	21.8	135	21.0	28	4.4	359	55.9	0.6	0.4	-1.1	0.4		
1 – Desligada																

Quanto à adaptabilidade familiar, como apresentado na metodologia, nesta subescala também foram determinados vários níveis, em que os níveis extremos de adaptabilidade se revelam mais problemáticos para as famílias ao longo do ciclo vital e os níveis médios são mais adequados ao funcionamento familiar porque têm mais capacidade de mudar quando é necessário (Olson, 1999). Como já abordámos, aos quatro pontos de corte definidos para a apreciação desta subescala, equivalem os tipos de família: família rígida, família estruturada, família flexível e família caótica (Olson, 1999).

As famílias entendem o seu sistema familiar maioritariamente como “Flexível” e “Caótico” (36,8% cada), 19,8% perceciona-o como “Estruturado” e apenas 6,7% como “Rígido”. Embora o teste de X² com o sexo não tenha significância estatísticas (X²=6,256; p=0,100), os resíduos ajustados revelam diferenças entre as células (cf. Tabela 18), o que indica que há relação entre as variáveis, uma vez que algumas células ao apresentarem valores superiores a 2,0 (Pestana & Gageiro, 2014). As famílias das meninas são sobretudo de tipo “Flexível” enquanto que as dos meninos são de tipo “Caótico”. No que respeita à relação da adaptabilidade com o grupo etário não encontrámos diferenças significativas entre os grupos (cf. Tabela 18).

Tabela 18 – Classificação da adaptabilidade familiar em função do sexo e grupo etário

Adaptabilidade familiar Variáveis	Rígida		Estruturada		Flexível		Caótica		Total		Residuais				X ²	p
	N (43)	% (6.7)	N (127)	% (19.8)	N (236)	% (36.8)	N (236)	% (36.8)	N (642)	% (100)	1	2	3	4		
Sexo																
Feminino	22	3.4	67	10.4	135	21.0	108	16.8	332	51.7	-0.1	0.3	2.1	-2.3	6.256	0.100
Masculino	21	3.3	60	9.3	101	15.7	128	19.9	310	48.3	0.1	-0.3	-2.1	2.3		
Grupo etário																
3 – 4 anos	18	2.8	57	8.9	110	17.1	98	15.3	283	44.1	-0.3	0.2	1.0	-1.0	1.357	0.716
5 – 6 anos	25	3.9	70	10.9	126	19.6	138	21.5	359	55.9	0.3	-0.2	-1.0	1.0		

1 – Rígida

2 – Estruturada

3 – Flexível

4 – Caótica

A integração da coesão com a adaptabilidade possibilita a qualificação das famílias, como já referimos, em três níveis diferentes: sistema desequilibrado, sistema médio/moderado e sistema equilibrado (Olson, 1999).

Para estudar a relação entre os grupos de corte das subescalas da FACES III-VP (coesão e adaptabilidade), efetuámos um teste de X². Verificámos pelo valor do teste de X², que é altamente significativo (X²=37,990; p=0,000), que o score obtido na subescala da coesão é dependente do valor obtido na subescala da adaptabilidade. Os resíduos ajustados mostram igualmente que há relação entre as variáveis (cf. Tabela 19). Que se localizam entre as famílias com adaptabilidade “Rígida” e coesão “Desligada”, “Estruturada” e “Separada”, “Ligada” vs “Flexível” e, “Caótica” e “Enredada”.

Tabela 19 – Relação entre a coesão e adaptabilidade familiar

	Adaptabilidade								Total		Residuais			
Coesão	Rígida		Estruturada		Flexível		Caótica							
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	1	2	3	4
	(43)	(6.7)	(127)	(19.8)	(236)	(36.8)	(236)	(36.8)						
Desligada	15	2.3	19	3.0	26	4.0	35	5.5	95	14.8	3.8	0.1	-2.1	0.0
Separada	16	2.5	65	10.1	89	13.9	76	11.8	246	38.3	-0.2	3.3	-0.2	-2.4
Ligada	11	1.7	39	6.1	105	16.4	98	15.3	253	39.4	-1.9	-2.2	2.0	0.8
Enredada	1	0.2	4	0.6	16	2.5	27	4.2	48	7.5	-1.3	-2.1	-0.5	2.9

X²=37,990

gl=9

P=0,000

1 – Rígida

2 – Estruturada

3 – Flexível

4 – Caótica

Os resultados insertos na Tabela 20, permitem-nos afirmar que a perceção que as famílias têm do seu sistema familiar, coloca-as na sua maioria (75,7%) numa tipologia familiar médio/moderado, de acordo com Olson (1999) (cf. Tabela 20), o que vai de encontro a outros estudos realizados em Portugal a que tivemos acesso (Machado, 2008; Rodrigues, 2012; Araújo, 2013; Felgosa, 2013). Não verificámos diferenças significativas entre o sexo (X²=2,036; p=0,361) e o grupo etário (X²=0,299; p=0,861). Face ao exposto, aceitamos que

o tipo familiar é independente do sexo e grupo etário das crianças. Aferimos ainda que é no sexo feminino e entre as crianças com idade entre cinco e seis anos que ponderam a família com tipologia médio/moderada.

Tabela 20 – Tipo familiar em função do sexo e o grupo etário

Tipo familiar Variáveis	Desequilibrado		Médio / Moderado		Equilibrado		Total		Residuais			X ²	p
	N (15)	% (2.3)	N (486)	% (75.7)	N (141)	% (22.0)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	9	1.4	257	40.0	66	10.3	332	51.7	0.6	1.0	-1.3	2.036	0.361
Masculino	6	0.9	229	35.7	75	11.7	310	48.3	-0.6	-1.0	1.3		
Grupo etário													
3 – 4 anos	6	0.9	217	33.8	60	9.3	283	44.1	-0.3	0.5	-0.4	0.299	0.861
5 – 6 anos	9	1.4	269	41.9	81	12.6	359	55.9	0.3	-0.5	0.4		

1 – Desequilibrado 2 – Médio / Moderado 3 – Equilibrado

Dimensão da família

A família é a célula sobre a qual assenta toda a organização coletiva é o primeiro elemento de socialização da criança, onde se iniciam as aprendizagens que ela necessitará para a vida. Assim, pareceu-nos importante analisar o tipo de família da criança, considerando a sua dimensão.

Na amostra estudada, a família é maioritariamente nuclear (78,5%), no entanto, outros tipos de família representam 21,5%. Na relação que efetuámos entre a dimensão da família e o sexo e entre a dimensão da família e o grupo etário, não apurámos diferenças significativas entre os grupos, respetivamente, $X^2=2,005$; $p=0,157$ e $X^2=1,274$; $p=0,287$, pelo que, podemos dizer que as variáveis são independentes (cf. Tabela 21).

Tabela 21 – Dimensão da família em função do sexo e o grupo etário

Dimensão da família Variáveis	Nuclear		Outros tipos		Total		Residuais		X ²	p
	N (504)	% (78.5)	N (138)	% (21.5)	N (642)	% (100)	1	2		
Sexo										
Feminino	268	41.7	64	10.0	332	51.7	1.4	-1.4	2.005	0.157
Masculino	236	36.8	74	11.5	310	48.3	-1.4	1.4		
Grupo etário										
3 – 4 anos	228	35.5	55	8.6	283	44.1	1.1	-1.1	1.274	0.287
5 – 6 anos	276	43.0	83	12.9	359	55.9	-1.1	1.1		

1 – Nuclear 2 – Outros tipos

Coabitação

Visando aprofundar o conhecimento sobre a família, procurámos saber quem eram os conviventes da criança e por uma questão de logística primeiro apresentamos os resultados referentes aos Pais e posteriormente os referentes a outros coabitantes.

Verificámos que a maioria das crianças (88,8%) reside com ambos os pais, 9,8% vive só com a mãe e 1,4% reside apenas com o pai. Apurámos que relativamente ao sexo da criança, as diferenças encontradas entre os grupos não são significativas ($X^2=3,750$; $p=0,153$), o que também se demonstra pelos resíduos ajustados (cf. Tabela 22). No entanto, relacionando com o grupo etário, já encontrámos significância estatística ($X^2=6,308$; $p=0,043$), também comprovadas pelos resíduos ajustados. Face ao exposto, podemos dizer que a idade da criança influi na coabitação com os Pais e na coabitação só com a mãe, assim, as crianças mais novas vivem habitualmente com ambos os Pais, enquanto que as mais velhas, quando esta situação não se verifica, residem predominantemente com a mãe.

Tabela 22 – Coabitação com os Pais em função do sexo e grupo etário

Coabitação	Vive com os Pais						Total	Residuais			X²	p	
	Com ambos		Só com a mãe		Só com o pai			1	2	3			
Variáveis	N	%	N	%	N	%	N				%		
	(570)	(88.8)	(63)	(9.8)	(9)	(1.4)	(642)	(100)					
Sexo													
Feminino	300	46.7	30	4.7	2	0.3	332	51.7	1.3	-0.7	-1.8	3.750	0.153
Masculino	270	42.1	33	5.1	7	1.1	310	48.3	-1.3	0.7	1.8		
Grupo etário													
3 – 4 anos	261	40.7	20	3.1	2	0.3	283	44.1	2.5	-2.1	-1.3	6.308	0.043
5 – 6 anos	309	48.1	43	6.7	7	1.1	359	55.9	-2.5	2.1	1.3		
1 – Com ambos			2 – Só com a mãe				3 – Só com o pai						

1 – Com ambos

2 – Só com a mãe

3 – Só com o pai

Mais de metade da amostra (55,8%) coabita com irmãos. Para além de um ou ambos os progenitores e irmãos, apenas 12,5% das crianças reside também com os avós e 3,3% mora também com outros familiares (cf. Tabela 23). As diferenças que encontrámos entre os grupos na relação entre a coabitação e sexo, não são significativas (vive com avós: $X^2=0,107$; $p=0,743$; vive com irmãos: $X^2=0,088$; $p=0,767$; vive com outros: $X^2=0,903$; $p=0,342$). Relativamente à relação entre a coabitação e os grupos etários, verificámos a existência de diferenças bastante significativas relativamente à coabitação com irmãos ($X^2=7,239$; $p=0,007$), comprovadas pelos resíduos ajustados (cf. Tabela 23), assim, podemos dizer a idade da criança influi na coabitação com irmãos, muito provavelmente porque muitas delas serão o primeiro filho. No que concerne à relação dos outros grupos com a idade, não apurámos significância estatística (vive com avós: $X^2=0,174$; $p=0,719$; vive com outros: $X^2=0,316$; $p=0,574$) (cf. Tabela 23).

Tabela 23 – Coabitação em função do sexo e grupo etário

Coabitação Variáveis	Vive com avós				Vive com irmãos				Vive com outros			
	Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	(80)	(12.5)	(562)	(87.5)	(358)	(55.8)	(284)	(44.2)	(21)	(3.3)	(621)	(96.7)
Sexo												
Feminino	40	6.2	292	45.5	187	29.1	145	22.6	13	2.0	319	49.7
Masculino	40	6.2	270	42.1	171	26.6	139	21.7	8	1.2	302	47.0
Grupo etário												
3 – 4 anos	37	5.8	246	38.3	141	22.0	142	22.1	8	1.2	275	42.8
5 – 6 anos	43	6.7	316	49.2	217	33.8	142	22.1	13	2.0	346	53.9
1 – Vive com avós: Sim 2 – Vive com avós: Não 3 – Vive com irmãos: Sim 4 – Vive com irmãos: Não 5 – Vive com outros: Sim 6 – Vive com outros: Não												

Número de filhos na família

Os resultados insertos na Tabela 24 revelam que o número mínimo de filhos na família oscila entre um e cinco, com uma média de $1,68 \pm 0,72dp$ filhos. O CV exprime uma dispersão elevada dos dados em torno do valor médio e verifica-se a existência de uma curva leptocúrtica com enviesamento à esquerda. O teste de K/S também demonstra que a amostra não tem uma distribuição normal.

Tabela 24 – Estatísticas do número de filhos na família

Estadísticas Variável	Min	Máx	$\bar{x}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
Nº de filhos	1	5	1.68	0.72	42.73	10.36	7.88	0.28

A maioria das famílias estudadas (89,1%) apresenta na sua composição uma (44,7%) ou duas (44,4%) crianças e apenas 10,9% tem um número igual ou superior a três crianças. Verificámos que relativamente ao sexo não existem diferenças significativas entre os grupos ($X^2=0,041$; $p=0,980$). Mas no que concerne ao grupo etário, apurámos diferenças bastante significativas ($X^2=11,992$; $p=0,002$), que se localizam entre a existência de apenas um filho e as as crianças com idade entre três e quatro anos e a presença de dois filhos vs a crianças ter cinco ou seis anos. Com base no exposto podemos dizer que a idade da criança tem influência no número de filhos na família, assim, se a criança tem entre três e quatro anos a possibilidade de haver apenas um filho na família é superior, por outro lado, se a idade se situar entre cinco e seis anos a eventualidade de haverem dois filhos na família é maior (cf. Tabela 25).

ajustados, quando a criança é mais nova, ambos os Pais cuidam dela, quando é mais velha, apenas um dos progenitores o faz (cf. Tabela 27).

Tabela 27 – Cuidador habitual em função do sexo e do grupo etário

Cuidador habitual Variáveis	Ambos os pais		Apenas a mãe ou o pai		Outros		Total		Residuais			X ²	p
	N (437)	% (68.1)	N (191)	% (29.8)	N (14)	% (2.2)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	230	35.8	95	14.8	7	1.1	332	51.7	0.7	-0.7	-0.1	0.462	0.794
Masculino	207	32.2	96	15.0	7	1.1	310	48.3	-0.7	0.7	0.1		
Grupo etário													
3 – 4 anos	213	33.2	66	10.3	4	0.6	283	44.1	3.5	-3.2	-1.2	12.248	0.002
5 – 6 anos	224	34.9	125	19.5	10	1.6	359	55.9	-3.5	3.2	1.2		

1 – Ambos os pais

2 – Apenas a mãe ou o pai

3 – Outros

Resumo da caracterização das variáveis de contexto familiar:

- No que respeita à dimensão de coesão da funcionalidade familiar, a maioria dos respondentes, percebe o seu sistema como “Ligado” e “Separado”, respetivamente, 39,4% e 38,3%;
- Relativamente à adaptabilidade, a outra dimensão avaliada da funcionalidade familiar, os respondentes entendem o seu sistema como “Flexível” e “Caótico”, cada um dos níveis com 36,8%;
- O tipo familiar, aferido em função dos níveis de coesão e adaptabilidade familiares, de 75,7% das famílias situa-se no que Olson (1999) designa como tipologia familiar “Média/moderada”;
- Maioritariamente (78,5%) a família é nuclear;
- A maioria das crianças (88,8%) reside com ambos os pais, 55,8% também com irmãos, 12,5% coabita também com os avós e 3,3% com outros familiares;
- A maioria das famílias (89,1%) apresenta na sua composição uma (44,7%) ou duas (44,4%) crianças e que apenas 10,9% tem um número igual ou superior a três crianças;
- A maioria das crianças (58,1%) é o “Primeiro filho”, 34,3% é o “Segundo filho” e 7,6% é o “Terceiro filho ou mais”;
- O cuidador habitual das crianças são os Pais. Em 68,1% dos casos são ambos os progenitores, para 29,8% das crianças é apenas a mãe ou o pai e apenas para 2,2% os cuidadores são outras pessoas que não os Pais.

4.1.2 - Variáveis clínicas

Nesta secção apresentamos a análise que realizámos dos dados referentes ao: (i) estado nutricional da criança, e dentro deste o peso, a estatura e o IMC e, posteriormente, à (ii) existência de um problema de saúde.

Estado nutricional

Para avaliar o estado nutricional, procedemos à avaliação do peso e da estatura de cada criança, posteriormente, calculámos o IMC que foi categorizado como indicado nos procedimentos e por último classificámos o estado nutricional com base nesse valor percentilado do IMC.

A avaliação do peso e da estatura das crianças foi feita no jardim de infância e para o efeito utilizámos uma balança SECA gmbh & co. (Model 798 7021999), instrumento também usado por Costa (2012). Trata-se de uma balança portátil eletrónica, de mostrador digital, com calibração até às decigramas e capacidade de pesagem até 160 quilos. A criança foi posicionada no centro da balança, descalça e apenas com peças de roupa leves. O peso obtido foi medido e registado em quilos, com arredondamento até ao decigrama mais próximo (0,1). Relativamente à estatura, utilizámos o estadiómetro que está incorporado na balança, que apresenta uma precisão de 0,1 centímetros e uma capacidade de medir até 200 centímetros. A criança foi posicionada com as costas corretamente alinhadas com o plano vertical da régua de medida, sem adornos no cabelo. A estatura foi medida e registada em centímetros, até ao milímetro mais próximo.

Apresentamos seguidamente os dados referentes ao peso e à estatura, posteriormente os do IMC e, por último, os concernentes ao estado nutricional.

Peso e altura

No que concerne às estatísticas do peso, verificámos que o valor mínimo é de 11 quilos e o máximo de 32 quilos, a que corresponde uma média de $18,38 \pm 3,67dp$ (cf. Tabela 28). O CV revela uma dispersão dos dados moderada e a curva é leptocúrtica assimétrica positiva.

Para as estatísticas da altura, apurámos que o valor mínimo é de 80,00 centímetros e o máximo é de 130,00 centímetros, a que corresponde uma média de $108,25 \pm 8,03dp$. O CV expressa uma baixa dispersão em torno do valor médio e a curva é platicúrtica e simétrica.

Tabela 28 – Estatísticas do peso e altura da criança

Estatísticas Variáveis	Min	Max	$\bar{X}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
Peso	11.00	32.00	18.38	3.673	19.99	7.95	4.52	0.000
Altura	80.00	130.00	108.25	8.03	7.42	-1.16	-2.51	0.000

Os resultados insertos na Tabela 29, revelam que os meninos apresentam um peso mais elevado ($\bar{X}=17,99\pm3,71dp$) do que as meninas ($\bar{X}=18,79\pm3,59dp$). Para saber se o peso era influenciado pelo sexo, efetuámos o teste T-Student para amostras independentes (teste t). Assumindo igualdade de variâncias conforme teste de Levene ($p=0,367$), apurámos que as diferenças entre os grupos são bastante significativas ($t=-2,781$; $p=0,006$). Perante este facto, inferimos que o peso tem relação com o sexo, ou seja, as duas variáveis são dependentes.

Também estudámos a relação entre o peso e o grupo etário e, como expectável, verificámos que as crianças com idade entre os cinco e seis anos, apresentam peso mais elevado ($\bar{X}=20,01\pm3,48dp$) do que as com idade entre três e quatro anos ($\bar{X}=16,30\pm2,75dp$). Arrogando a desigualdade de variâncias conforme teste de Levene ($p=0,011$), atestámos pelo teste t, que as diferenças entre os grupos são altamente significativas ($t=-14,718$; $p=0,000$). Com base no exposto, depreendemos que o peso tem relação com o grupo etário, ou seja, as duas variáveis são dependentes (cf. Tabela 29).

Relativamente à altura, validámos que os meninos são mais altos ($\bar{X}=110,27\pm7,77dp$) do que as meninas ($\bar{X}=108,45\pm8,33dp$). Assumindo igualdade de variâncias conforme teste de Levene ($p=0,128$), verificámos que as diferenças entre os grupos são estatisticamente significativas ($t=-2,849$; $p=0,005$). Pelo que, afirmamos que a altura depende do sexo.

Examinámos de igual modo a relação entre a altura e o grupo etário e, também como esperado, as crianças com idade entre cinco e seis anos, são mais altas ($\bar{X}=114,20\pm6,05dp$) do que as crianças com idade entre três e quatro anos ($\bar{X}=103,15\pm5,87dp$). Aceitando a igualdade de variâncias conforme teste de Levene ($p=6,052$), certificámos pelo teste t que as diferenças entre os grupos são altamente significativas ($t=-23,273$; $p=0,000$). Com base no exposto, depreendemos que a altura tem relação com o grupo etário, ou seja, as duas variáveis são dependentes.

Tabela 29 – Teste t para diferenças de médias entre o peso, a altura, o sexo e o grupo etário

Variáveis	Sexo		Feminino		Masculino		Levene (p)	t	p
			$\bar{x}$	dp	$\bar{x}$	dp			
Peso			17.99	3.708	18.79	3.594	0.367	-2.781	0.006
Altura			108.45	8.325	110.27	7.772	0.128	-2.849	0.005
Variáveis	Grupo etário		3 - 4 anos		5 - 6 anos		Levene (p)	t	p
			$\bar{x}$	dp	$\bar{x}$	dp			
Peso			16.30	2.748	20.01	3.478	0.011	-14.718	0.000
Altura			103.15	5.868	114.20	6.052	0.685	-23.273	0.000

IMC

Utilizando o Índice de Quetelet, calculámos o IMC (cf. Quadro 3), cujas estatísticas apresentamos na Tabela 30. Apurámos que o valor mínimo é 10,57 e o máximo 24,01, a que corresponde uma média de $15,57 \pm 1,79dp$. Pelos valores de assimetria e curtose afirmamos que a curva é leptocúrtica assimétrica positiva e que o CV sugere baixa dispersão em torno do valor médio.

Tabela 30 – Estatísticas do IMC da criança

Variável	Estatísticas	Min	Max	$\bar{x}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
IMC		11	24	15.57	1.792	11.51	8.94	8.92	0.000

Os resultados do teste t que realizámos para saber se o IMC era afetado pelo sexo, mostram que os meninos possuem IMC mais elevado ($\bar{x} = 15,66 \pm 1,72dp$) do que as meninas ($\bar{x} = 15,48 \pm 1,86dp$). Adotando igualdade de variâncias ($p = 0,083$) pelo teste de Levene, confirmámos que as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas ($t = -1,242$; $p = 0,215$), assim, deduzimos que o sexo não influencia o IMC (cf. Tabela 31).

A análise da mesma tabela, mostra-nos também que os valores médios do IMC não são muito diferentes em ambos os grupos (3 – 4 anos: $\bar{x} = 15,55 \pm 1,68dp$; 5 – 6 anos: $\bar{x} = 15,58 \pm 1,88dp$). Realizámos, de igual modo, o teste t para saber se o IMC era diferenciado pelo grupo etário. Assumindo igualdade de variâncias ($p = 0,243$) pelo teste de Levene, confirmámos que as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas ($t = -0,215$; $p = 0,830$), perante este facto, deduzimos que o grupo etário não influencia o IMC (cf. Tabela 31).

Tabela 31 – Teste t para diferenças de médias entre o IMC, o sexo e o grupo etário

Variável	Sexo		Feminino		Masculino		Levene (p)	t	p
			$\bar{x}$	dp	$\bar{x}$	dp			
IMC			15.48	1.856	15.66	1.719	0.083	-1.242	0.215
Variável	Grupo etário		3 - 4 anos		5 - 6 anos		Levene (p)	t	p
			$\bar{x}$	dp	$\bar{x}$	dp			
IMC			15.55	1.683	15.58	1.876	0.243	-0.215	0.830

Os resultados insertos na Tabela 32 evidenciam que menos de um quarto da amostra (23,1%) apresenta peso adequado e que 39,6% apresenta obesidade. No que se refere ao sexo masculino, como era espectável em função de outros resultados, 37,6% apresenta pré-obesidade ou obesidade, no entanto, os valores são aproximados, 19,8% tem pré-obesidade e 17,8% tem obesidade. Os valores apresentados pelo sexo feminino são ligeiramente diferentes, muito embora a percentagem de crianças com sobrepeso ou obesidade, seja ligeiramente inferior, 35,7%, quando se analisam os valores isoladamente estes diferem grandemente dos meninos. Nas meninas a percentagem de obesidade é muito superior à de pré-obesidade, respetivamente, 21,8% e 13,9%. Para melhor estudar a relação entre o estado nutricional e o sexo, efetuámos um teste de X^2 que se revelou altamente significativo ($X^2=15,408$; $p=0,001$) e os resíduos ajustados também indicam diferenças entre as células, que se localizam entre o sexo feminino e o peso adequado e os sexo masculino vs a pré-obesidade. Pelo exposto, podemos dizer que o estado nutricional é dependente do sexo.

Verificámos também que existem diferenças altamente significativas ($X^2=189,112$; $p=0,000$) entre o grupo etário e o estado nutricional, igualmente comprovadas pelos resíduos ajustados (cf. Tabela 32). Das crianças com idade entre três e quatro anos, 11,2% tem pré-obesidade e 29,9% obesidade. Por outro lado, nas crianças com idade entre cinco e seis anos, 22,4% tem pré-obesidade e 3,6% baixo peso. Assim, ter idade entre cinco e seis anos condiciona ter baixo peso, peso adequado ou pré-obesidade. Por outro lado, ter idade entre três e quatro anos é um fator determinante para ser obeso.

Tabela 32 – Estado nutricional em função do sexo e o grupo etário

Estado nutricional Variáveis	Baixo peso		Peso adequado		Pré-obesidade		Obesidade		Total		Residuais				X^2	p
	N (24)	% (3.7)	N (148)	% (23.1)	N (216)	% (33.6)	N (254)	% (39.6)	N (642)	% (100)	1	2	3	4		
Sexo																
Feminino	15	2.3	88	13.7	89	13.9	140	21.8	332	51.7	1.1	2.1	-3.8	1.4	15.408	0.001
Masculino	9	1.4	60	9.3	127	19.8	114	17.8	310	48.3	-1.1	-2.1	3.8	-1.4		
Grupo etário																
3 - 4 anos	1	0.2	18	2.8	72	11.2	192	29.9	283	44.1	-4.0	-8.9	-3.9	13.0	189.112	0.000
5 - 6 anos	23	3.6	130	20.2	144	22.4	62	9.7	359	55.9	4.0	8.9	3.9	-13.0		

1 – Baixo peso

2 – Peso adequado

3 – Pré-obesidade

4 – Obesidade

Problema de saúde

A presença de determinadas patologias poderia condicionar os scores do CSHQ-PT, pelo que, os Pais foram questionados sobre a sua presença e natureza. As suas respostas levaram à eliminação de oito ICD.

Verificámos que 15,9% das crianças que estudámos apresenta um problema de saúde e que a atopia representa 61,76% das patologias referidas sendo que destas, a respiratória é a mais frequente (53,97%).

Os testes de X^2 entre a existência de um problema de saúde e o sexo e o grupo etário, não apresentaram significância estatística (sexo: $X^2=1,542$; $p=0,214$; grupo etário: $X^2=1,165$; $p=0,281$). Face ao exposto, aceitamos que a existência de um problema de saúde é independente do sexo e da idade (cf. Tabela 33).

Tabela 33 – Problema de saúde em função do sexo e grupo etário

Problema de saúde Variáveis	Sim		Não		Total		Residuais		X^2	p
	N (102)	% (15.9)	N (540)	% (84.1)	N (642)	% (100)	1	2		
Sexo										
Feminino	47	7.3	285	44.4	332	51.7	-1.2	1.2	1.542	0.214
Masculino	55	8.6	255	39.7	310	48.3	1.2	-1.2		
Grupo etário										
3 – 4 anos	40	6.2	243	37.9	283	44.1	-1.1	1.1	1.165	0.281
5 – 6 anos	62	9.7	297	46.3	359	55.9	1.1	-1.1		

1 – Sim

2 – Não

Resumo da caracterização das variáveis clínicas

- A maioria das crianças (76,9%) tem um estado nutricional desadequado, 3,7% tem baixo peso, 33,6% pré-obesidade e 39,6% obesidade;
- As meninas apresentam excesso de peso em 35,7% dos casos, sendo que destes, 13,9% tem pré-obesidade e 21,8% obesidade;
- O excesso de peso está presente em 37,6% dos meninos, sendo que destes, 19,8% apresenta pré-obesidade e 17,8% obesidade;
- Das crianças com idade entre três e quatro anos, 11,2% tem pré-obesidade e 29,9% obesidade;
- Nas crianças com idade entre cinco e seis anos, 22,4% tem pré-obesidade e 3,6% baixo peso;

- Nesta amostra, o sexo tem influência bastante significativa no estado nutricional e o grupo etário tem uma influência altamente significativa;
- Das crianças estudadas, 15,9% apresenta problemas de saúde.

4.1.3 - Variáveis relacionadas com o sono

Nesta subsecção iremos examinar as respostas que os Pais deram às questões: “Considera que a criança tem um problema com o sono?”, “Considera que a criança tem problema com o adormecer?”, “Hora de acordar, durante a semana”, “Hora de acordar, ao fim de semana”, “Hora de deitar, durante a semana”, “Hora de deitar, ao fim de semana”, “Tempo total de sono diário”, “A criança dorme sozinha no quarto?”, “Há quanto tempo dorme sozinha?” e “Como foi a transição da criança para o seu quarto?”.

Problema com o sono

Os resultados insertos na Tabela 34, permitem-nos dizer que a maioria dos Pais (92,2%) considera que seu filho não apresenta um problema relacionado com o sono. Efetuámos o teste de X^2 entre a percepção dos Pais e o sexo da criança, que não apresentou significância estatística ($X^2=2,949$; $p=0,084$) (cf. Tabela 34).

Também estudámos de que forma a percepção da existência de problemas com o sono se relacionava com a idade da criança. Os resultados que obtivemos não diferem da análise anterior, verificando-se que a percepção dos Pais sobre a existência de um problema com o sono é baixa (7,8%) e distribui-se de forma homogénea nos dois grupos de crianças: idade entre três e quatro anos – 4,0% e idade entre cinco e seis anos – 3,8%. O teste de X^2 que efetivámos entre a percepção dos Pais e a idade da criança, não revelou significância estatística ($X^2=1,379$; $p=0,240$).

Tabela 34 – Problema com o sono em função do sexo e grupo etário

Problema com o sono Variáveis	Sim		Não		Total		Residuais		X^2	p
	N (50)	% (7.8)	N (592)	% (92.2)	N (642)	% (100)	1	2		
Sexo										
Feminino	20	3.1	312	48.6	332	51.7	-1.7	1.7	2.979	0.084
Masculino	30	4.7	280	43.6	310	48.3	1.7	-1.7		
Grupo etário										
3 – 4 anos	26	4.0	257	40.0	283	44.1	-1.2	1.2	1.379	0.240
5 – 6 anos	24	3.8	335	52.2	359	55.9	1.2	-1.2		

1 – Sim

2 – Não

Problema com o adormecer

A percepção dos Pais sobre a existência de um problema com o adormecer não diverge muito da anterior. A maioria (92,3%) considera que a sua criança não tem um problema relacionado com o adormecer. O teste de X^2 realizado entre a percepção dos Pais e o sexo da criança, que não apresentou significância estatística ($X^2=1,666$; $p=0,197$) (cf. Tabela 35).

Também investigámos de que forma a idade da criança se relacionava com a percepção da existência de problemas com o adormecer. Os resultados que obtivemos não divergem do estudo anterior. Percebemos que a percepção dos Pais sobre a existência de um problema com o adormecer é ligeiramente mais baixa (7,6%) e também se distribui de forma homogênea nos dois grupos de crianças: idade entre três e quatro anos – 4,0% e idade entre cinco e seis anos – 3,6% (cf. Tabela 35). Entre a percepção dos Pais e a idade da criança realizámos o teste de X^2 , que não revelou significância estatística ($X^2=1,736$; $p=0,188$). Nessa medida, aceitámos que a percepção sobre a existência de um problema com o adormecer é independente do grupo etário da criança.

Tabela 35 – Problema com o adormecer em função do sexo e grupo etário

Problema com o adormecer Variáveis	Sim		Não		Total		Residuais		X^2	p
	N (49)	% (7.7)	N (593)	% (92.3)	N (642)	% (100)	1	2		
Sexo										
Feminino	21	3.3	311	48.4	332	51.7	-1.3	1.3	1.666	0.197
Masculino	28	4.4	282	43.9	310	48.3	1.3	-1.3		
Grupo etário										
3 – 4 anos	26	4.0	257	40.0	283	44.1	1.3	-1.3	1.379	0.240
5 – 6 anos	23	3.6	336	52.4	359	55.9	-1.3	1.3		

1 – Sim

2 – Não

Hora de acordar

Apurámos que em média, durante a semana, a hora de acordar é às sete horas e 58 minutos (dp = 1 hora e três minutos) e ao fim de semana é às nove horas e 22 minutos (dp = 1 hora e 33 minutos), oscilando estes valores, respetivamente, entre as cinco ou seis horas e o meio dia.

Durante a semana, a maioria das crianças (56,3%) desperta antes das oito horas da manhã, contrariamente ao que se verifica ao fim de semana, em que a maioria (89,9%) acorda às oito horas ou depois (cf. Tabela 36). Durante a semana as meninas acordam mais cedo que os meninos e ao fim de semana são eles quem desperta antes das oito, embora a

diferença seja diminuta. No sentido de verificar a existência de diferenças significativas entre os grupos, realizámos testes de X^2 que não revelaram significância estatística (Hora de acordar durante a semana: $X^2=5,182$; $p=0,075$ e Hora de acordar ao fim de semana: $X^2=0,309$; $p=0,857$). Os resíduos ajustados apontaram no mesmo sentido, pelo que, acedemos que a hora de acordar durante a semana e ao fim de semana é independente do sexo (cf. Tabela 36).

Estudámos também a hora de acordar de acordo com a idade da criança, tendo-se verificado que as crianças com idades entre os cinco e os seis anos acordam mais cedo do que aquelas cuja idade está compreendida entre os três e os quatro anos, seja durante a semana, seja ao fim de semana (cf. Tabela 36). Os resíduos ajustados e os resultados dos testes X^2 que efetuámos (Hora de acordar durante a semana: $X^2=2,537$; $p=0,281$ e Hora de acordar ao fim de semana: $X^2=0,231$; $p=0,891$), revelam independência entre as variáveis.

Tabela 36 – Hora de acordar durante a semana e ao fim de semana em função do sexo e grupo etário

Hora de acordar	Durante a semana						Ao fim de semana						Total	
	< 7h30'		Entre 7h30' e 8h		≥ 8h		< 7h30'		Entre 7h30' e 8h		≥ 8h			
Variáveis	N (202)	% (31.5)	N (159)	% (24.8)	N (281)	% (43.8)	N (29)	% (4.5)	N (36)	% (5.6)	N (577)	% (89.9)	N (642)	% (100)
Sexo														
Feminino	108	16.8	92	14.3	132	20.6	15	2.3	17	2.6	300	46.7	332	51.7
Masculino	94	14.6	67	10.4	149	23.2	14	2.2	19	3.0	277	43.1	310	48.3
Grupo etário														
3 – 4 anos	81	12.6	77	12.0	125	19.5	12	1.9	17	2.6	254	39.6	283	44.1
5 – 6 anos	121	18.8	82	12.8	156	24.3	17	2.6	19	3.0	323	50.3	359	55.9
1 – Durante a semana: <7h30' 2 – Durante a semana: entre 7h30' e 8h 3 - Durante a semana: ≥8h 4 – Ao fim de semana: <7h30' 5 – Ao fim de semana: entre 7h30' e 8h 6 – Ao fim de semana: ≥8h														

Hora de deitar

Contatámos que, em média, durante a semana, as crianças se deitam às 21 horas e 30 minutos (dp = 53 minutos) e ao fim de semana às 22 horas (dp = 1 hora e seis minutos), oscilando estes valores, respetivamente, entre as 19 horas e 30 minutos e as 23 horas ou as 23 horas e 30 minutos.

Os resultados que obtivemos permitem-nos dizer que no que concerne à hora de deitar durante a semana, a maioria das crianças (63,7%) vai para a cama entre as 21 e as 22 horas mas, um quarto da amostra (25,1%) deita-se às 22 horas ou mais tarde (cf. Tabela 37), não se verificando diferenças estatisticamente significativas entre meninas e meninos ($X^2=0,170$; $p=0,919$).

Relativamente à hora de deitar ao fim de semana verificámos que apesar da maioria das crianças se deitar mais tarde do que durante a semana (72,6%), em comparação com os meninos, as meninas vão para a cama mais tardiamente, muito embora a diferença não seja estatisticamente significativa ($X^2=3,156$; $p=0,206$).

Relacionando a hora de deitar e a idade da criança, apurámos que esta não tem influência na hora a que ela vai dormir, conforme se demonstra pelos resultados dos Testes X^2 que efetuámos (Hora de deitar durante a semana: $X^2=1,251$; $p=0,535$ e Hora de deitar ao fim de semana: $X^2=0,433$; $p=0,805$). Verificámos também, que ao fim de semana, as famílias quebram a rotina da semana permitindo que as crianças se deitem mais tarde.

Tabela 37 – Hora de deitar durante a semana e ao fim de semana em função do sexo e grupo etário

Hora de deitar	Durante a semana						Ao fim de semana						Total	
	< 21h		Entre 21h e 22h		≥ 22h		< 21h		Entre 21h e 22h		≥ 22h			
Variáveis	N (72)	% (11.2)	N (409)	% (63.7)	N (161)	% (25.1)	N (14)	% (2.2)	N (162)	% (25.2)	N (466)	% (72.6)	N (642)	% (100)
Sexo														
Feminino	38	5.9	209	32.6	85	13.2	4	0.6	83	12.9	245	38.2	332	51.7
Masculino	34	5.3	200	31.2	76	11.8	10	1.6	10	1.6	221	34.4	310	48.3
Grupo etário														
3 – 4 anos	35	5.5	182	28.3	66	10.3	6	0.9	75	11.7	202	31.5	283	44.1
5 – 6 anos	37	5.8	227	35.4	95	14.8	8	1.2	87	13.6	264	41.1	359	55.9
1 – Durante a semana: <21h 2 – Durante a semana: entre 21h e 22h 3 - Durante a semana: ≥22h 4 – Ao fim de semana: <21h 5 – Ao fim de semana: entre 21h e 22h 6 – Ao fim de semana: ≥22h														

Tempo total de sono diário

O número de horas que a criança necessita dormir relaciona-se com a sua idade e é adequado, inadequado ou, de acordo com outras características inerentes à criança, poderá ser adequado mesmo que seja ligeiramente superior ou inferior ao recomendado (Hirshkowitz, 2015). Nesta amostra, em média, as crianças dormiram dez horas e 20 minutos (dp = uma hora e três minutos), valor adequado para as idades em estudo, oscilando entre sete horas e 50 minutos e 14 horas, valores inadequados.

Para a maioria das crianças da amostra (74,1%) a quantidade total de sono diário é a recomendada e portanto, adequada para a sua idade (cf. Tabela 38). No entanto, as crianças que dormem ligeiramente mais ou dormem menos que o recomendado representam cerca de um quarto da amostra (25,2%) e destas 15,4% tem idade compreendida entre cinco e seis anos. Os resíduos ajustados indicam não haver diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Com base no exposto, podemos dizer que o tempo total de sono diário é independente do sexo e do grupo etário (cf. Tabela 38).

Tabela 38 – Tempo total de sono diário em função do sexo e grupo etário

Tempo total de sono diário Variáveis	Adequado		Pode ser apropriado		Inadequado		Total		Residuais		
	N (476)	% (74.1)	N (162)	% (25.2)	N (4)	% (0.6)	N (642)	% (100)	1	2	3
Sexo											
Feminino	247	38.5	83	12.9	2	0.3	332	51.7	0.2	-0.1	-0.1
Masculino	229	35.7	79	12.3	2	0.3	310	48.3	-0.2	0.1	0.1
Grupo etário											
3 – 4 anos	218	34.0	63	9.8	2	0.3	283	44.1	1.5	-1.5	0.2
5 – 6 anos	258	40.2	99	15.4	2	0.3	359	55.9	-1.5	1.5	-0.2

1 – Adequado

2 – Pode ser apropriado

3 – Inadequado

Hábitos de dormir

Esta variável agrega duas questões do instrumento de colheita de dados: “A criança dorme sozinha?” e, em caso afirmativo, há quanto tempo o faz.

Verificámos que a maioria das crianças (60,0%) dorme sozinha e que embora não tenha significância estatística ($X^2=2,649$; $p=0,104$) (cf. Tabela 39), a percentagem de meninos que dorme sozinho é superior à das meninas.

A idade não influi de forma significativa no facto de a criança dormir ou não sozinha ($X^2=2,398$; $p=0,301$), no entanto, aferimos que a percentagem de crianças com idade entre cinco e seis anos que não dorme sozinha é superior à das crianças mais novas, respetivamente, 21,8% e 18,2% (cf. Tabela 39).

Tabela 39 – Hábitos de dormir (dorme sozinha) em função do sexo e grupo etário

Hábitos de dormir (dorme sozinha) Variáveis	Sim		Não		Total		Residuais		X^2	p
	N (385)	% (60.0)	N (257)	% (40.0)	N (642)	% (100)	1	2		
Sexo										
Feminino	189	29.4	143	22.3	332	51.7	-1.6	1.6	2.649	0.104
Masculino	196	30.5	114	17.8	310	48.3	1.6	-1.6		
Grupo etário										
3 – 4 anos	166	25.9	117	18.2	283	44.1	-0.6	0.6	0.363	0.547
5 – 6 anos	219	34.1	140	21.8	359	55.9	0.6	-0.6		

1 – Sim

2 – Não

Analisámos, entretanto o tempo que as crianças que dormiam sozinhas o faziam e, os resultados permitem dizer que no mínimo, fazem-no com um período inferior a um ano e no máximo há seis anos, a que corresponde uma média de $1,75 \pm 1,16dp$ anos. Os valores de assimetria e curtose permitem afirmar que as curvas apresentam uma distribuição assimétrica positiva e mesocúrtica e o CV indicia uma elevada dispersão em torno do valor médio (cf. Tabela 40).

Tabela 40 – Estatísticas dos hábitos de dormir (tempo)

Variável	Estatísticas	Min	Max	$\bar{x}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
Hábitos de dormir (tempo)		0	6	1.75	1.16	66.22	4.74	1.06	0.000

Os resultados insertos na Tabela 41 mostram que os meninos começam mais cedo a dormir sozinhos ($\bar{x}=1,81\pm1,14dp$) do que as meninas ($\bar{x}=1,69\pm1,18dp$), mas as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas ($t=-1,044$; $p=0,297$), perante este facto, dizemos que o facto da criança dormir sozinha não tem relação com o sexo, ou seja, as duas variáveis são independentes.

A mesma tabela, mostra-nos ainda que as crianças com idade entre os cinco e seis anos, como seria expectável, dormem sozinhas há mais tempo ($\bar{x}=2,74\pm1,03dp$) do que as com idade entre três e quatro anos ($\bar{x}=2,55\pm0,89dp$). Realizámos, de igual modo, um teste t para saber se o tempo a que dorme sozinha era diferenciado pelo grupo etário. Assumindo a igualdade de variâncias ($p=0,009$) pelo teste de Levene, confirmámos que as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas ($t=-1,911$; $p=0,057$), o que perante este facto, deduzimos que o grupo etário não influencia o tempo a que a criança dorme sozinha, ou seja, as duas variáveis são independentes (cf. Tabela 41).

Tabela 41 – Teste t para diferenças de médias entre hábitos de dormir (tempo) e o sexo e o grupo etário

Variável	Sexo		Masculino		Levene (p)	t	p
	Feminino		$\bar{x}$	dp			
Hábitos de dormir (tempo)	1.69	1.18	1.81	1.14	0.560	-1.044	0.297
Variável	Grupo etário		5 - 6 anos		Levene (p)	t	p
	3 - 4 anos		$\bar{x}$	dp			
Hábitos de dormir (tempo)	2.55	0.89	2.74	1.03	0.009	-1.911	0.057

Verificámos entretanto que dos participantes em estudo, 12,5% das crianças dorme sozinha há menos de um ano e que as meninas dormem sozinhas há menos tempo que os meninos, uma vez que apresentam valores mais elevados que eles na classe “Menos de um ano” (7,5%). Apenas cerca de 24% das crianças estudadas dorme sozinha há três ou mais anos. O teste de X^2 não apresentou significância estatística ($X^2=3,161$; $p=0,367$) o que foi comprovada pelos resíduos ajustados.

A idade da criança influencia de forma significativa no tempo a que ela dorme sozinha ($X^2=12,454$; $p=0,006$) e as discrepâncias nos resíduos ajustados, com significância estatística, verificam-se na classe “Dorme sozinha há 3 ou mais anos” com as crianças com idade entre cinco e seis anos (cf. Tabela 42).

Tabela 42 – Hábitos de dormir (tempo) em função do sexo e grupo etário

Hábitos de dormir (tempo)	Menos de 1 ano		1 ano		2 anos		3 ou mais anos		Total		Residuais				X²	p
Variáveis	N (48)	% (12.5)	N (128)	% (33.2)	N (117)	% (30.4)	N (92)	% (23.9)	N (385)	% (100)	1	2	3	4		
Sexo															3.161	0.367
Feminino	29	7.5	60	15.6	58	15.1	42	10.9	189	49.1	1.7	-0.6	0.1	-0.8		
Masculino	19	4.9	68	17.7	59	15.3	50	13.0	196	50.9	-1.7	0.6	-0.1	0.8		
Grupo etário															12.454	0.006
3 – 4 anos	19	4.9	63	16.4	58	15.1	26	6.8	166	43.1	-0.5	1.7	1.7	-3.3		
5 – 6 anos	29	7.5	65	16.9	59	15.3	66	17.1	219	56.9	0.5	-1.7	-1.7	3.3		
1 – Menos de 1 ano		2 – 1 ano				3 – 2 anos				4 – 3 ou mais anos						

Transição da criança para o seu quarto

Relativamente à forma como decorreu a transição da criança para o seu quarto, verificámos que foi “Fácil” para 47,7% das crianças enquanto que para 30,1% foi “Sempre difícil” (cf. Tabela 43).

Também apurámos, embora sem significância estatística ($X^2=1,741$; $p=0,419$), que para as meninas a transição foi mais difícil do que para os meninos (respetivamente, “Inicialmente difícil”: 12,5% e 9,8%; “Sempre difícil”: 15,7% e 14,3%).

Pudemos constatar que a idade da criança não afeta de forma significativa a transição para o seu quarto ($X^2=2,070$; $p=0,355$) e uma vez que os resíduos ajustados também não revelam diferenças nas células, inferimos que a forma como decorre a transição da criança para o seu quarto é independente da sua idade.

Tabela 43 – Transição da criança para o seu quarto em função do sexo e grupo etário

Transição para o quarto	Fácil		Inicialmente difícil		Sempre difícil		Total		Residuais			X ²	p
Variáveis	N (306)	% (47.7)	N (143)	% (22.3)	N (193)	% (30.1)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	151	23.5	80	12.5	101	15.7	332	51.7	-1.1	1.1	0.2	1.741	0.419
Masculino	155	24.1	63	9.8	92	14.3	310	48.3	1.1	-1.1	-0.2		
Grupo etário													
3 – 4 anos	126	19.6	68	10.6	89	13.9	283	44.1	-1.4	0.9	0.7	2.070	0.355
5 – 6 anos	180	28.0	75	11.7	104	16.2	359	55.9	1.4	-0.9	-0.7		
1 – Fácil		2 – Inicialmente difícil					3 – Sempre difícil						

Resumo da caracterização das variáveis relacionadas com o sono

- A maioria dos Pais (92,2%) não perceciona que a criança tenha um problema com o sono;
- A existência de um problema com o adormecer não é percecionada por 92,3% dos Pais;
- Apurámos que em média, durante a semana, a hora de acordar é às sete horas e 58 minutos (dp = 1 hora e três minutos) e ao fim de semana é às nove horas e 22 minutos (dp = 1 hora e 33 minutos);
- Relativamente à hora de acordar, 56,3% das crianças fá-lo antes das oito horas da manhã durante a semana, enquanto que ao fim de semana 89,9% acorda pelo menos às oito horas;
- Constatámos que, em média, durante a semana, as crianças deitam-se às 21 horas e 30 minutos (dp = 53 minutos) e ao fim de semana às 22 horas (dp = 1 hora e seis minutos);
- No que concerne à hora de deitar, a maioria das crianças (63,7%), durante a semana, deita-se entre as 21 e as 22 horas, no entanto, 25,1% deita-se às 22 horas ou depois; ao fim de semana, 72,6% das crianças deita-se às 22 horas ou depois;
- Em média, as crianças dormem dez horas e 20 minutos (dp = uma hora e três minutos), valor adequado para as idades em estudo, oscilando entre sete horas e 50 minutos e 14 horas, valores inadequados;
- A maioria das crianças (74,1%) dorme por dia o número de horas recomendado e por conseguinte adequado para a sua idade;
- A maioria das crianças (60,0%) dorme sozinha e a transição para o quarto foi “Fácil” para 47,7% das crianças.

4.1.4 - Estilo de vida

Como já referimos anteriormente, para caracterização do estilo de vida da criança, inventariámos alguns dos seus comportamentos.

Atividade física programada

Os Pais foram questionados relativamente ao tempo semanal despendido na prática de uma atividade física programada e verificámos que 47,98% das crianças não pratica nenhum desporto. As 52,02% que se exercitam de forma programada fazem-no durante um período mínimo de 60 minutos e máximo de 660, situando-se o valor médio em $202,62 \pm 67,23$ dp minutos por semana. O CV diz-nos que existe elevada dispersão dos dados em torno do valor médio e os valores de assimetria e curtose permitem-nos afirmar que a curva de distribuição é assimétrica positiva e leptocúrtica (cf. Tabela 44).

Tabela 44 – Estatísticas da atividade física programada

Variável	Estatísticas	N	Min	Max	$\bar{X}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
Atividade física programada		334	60.00	660.00	202.62	67.23	33.18	8.23	22.09	0.000

Verificámos que os meninos em média praticam uma atividade física programada durante $204,34 \pm 61,67$ dp minutos, tempo ligeiramente superior ao das meninas ($\bar{X} = 201,08 \pm 72,00$ dp). Para saber se o sexo afetava essa prática, efetuámos o teste t e, assumindo a igualdade de variâncias ($p=0,131$) pelo teste de Levene as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas ($t=-0,441$; $p=0,659$), pelo que, podemos afirmar que a prática de uma atividade física programada não tem relação com o sexo, ou seja, as duas variáveis são independentes (cf. Tabela 45).

A mesma tabela, mostra-nos que a duração média da atividade física programada das crianças com idade entre os cinco e seis anos, é ligeiramente inferior ($\bar{X} = 201,19 \pm 64,34$ dp) à das crianças mais novas ($\bar{X} = 205,04 \pm 72,07$ dp). Pelo teste t e assumindo a igualdade de variâncias ($p=0,845$), confirmámos que as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas ($t=0,505$; $p=0,614$), perante este facto, deduzimos também que o grupo etário também não influencia a prática de uma atividade física programada.

Tabela 45 – Teste t para diferenças de médias entre atividade física programada e o sexo e o grupo etário

Variável	Sexo		Feminino		Masculino		Levene (p)	t	p
			$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp			
Atividade física programada			201.08	72.00	204.34	61.67	0.131	-0.441	0.659
Variável	Grupo etário		3 - 4 anos		5 - 6 anos		Levene (p)	t	p
			$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp			
Atividade física programada			205.04	72.07	201.19	64.34	0.845	0.505	0.614

Os resultados insertos na Tabela 46 permitem-nos afirmar que 48,8% da amostra é sedentária, 43,1% pratica atividade física de forma moderada, ou seja menos de 60 minutos

Tabela 47 – Frequência e momento da ingestão de bebidas com cafeína e teína

Ingestão de bebidas com cafeína e teína	N	%
Frequência	642	100
Nunca	299	46.6
Raramente	125	19.5
1 vez/semana	66	10.3
2-3 vezes/semana	96	15.0
4-5 vezes/semana	20	3.1
Diariamente	36	5.6
Momento	343	53.4
Pequeno almoço	6	0.9
Almoço	67	10.4
Lanche	35	5.5
Jantar	183	28.5
Fora das refeições	44	6.9
Antes de dormir	8	1.2

A frequência do consumo deste tipo de bebidas, foi agregada como referimos anteriormente, permitindo uma análise mais clara dos resultados. Assim, a respeito das crianças que consomem este tipo de bebidas, podemos referir que 44,3% o faz mais do que quatro vezes por semana, 19,2% entre uma e três vezes e que apenas 36,4% tem um consumo esporádico. Não comprovámos a influência do sexo ($X^2=2,648$; $p=0,266$) ou do grupo etário neste tipo de ingestão ($X^2=2,247$; $p=0,325$), ou seja, as variáveis são independentes (cf. Tabela 48).

Tabela 48 – Ingestão de bebidas com cafeína e teína em função do sexo e grupo etário

Ingestão de bebidas com cafeína e teína Variáveis	Esporádico		Frequente		Muito frequente		Total		Residuais			X^2	p
	N (125)	% (36.4)	N (66)	% (19.2)	N (152)	% (44.3)	N (343)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	73	21.3	36	10.5	74	21.6	183	53.4	1.4	0.2	-1.5	2.648	0.266
Masculino	52	15.2	30	8.7	78	22.7	160	46.6	-1.4	-0.2	1.5		
Grupo etário													
3 – 4 anos	42	12.2	27	7.9	64	18.7	133	38.8	-1.5	0.4	1.1	2.247	0.325
5 – 6 anos	83	24.2	39	11.4	88	25.7	210	61.2	1.5	-0.4	-1.1		

1 – Esporádico

2 – Frequente

3 – Muito frequente

Consumo de açúcares

Quisemos saber como é que as crianças ingeriam açúcares, sob a forma de doces ou chocolates e também questionámos os Pais sobre a frequência e a situação em que ocorriam. Averiguámos que apenas 5,9% não come estes açúcares ou seja, 94,1%

consome entre “Raramente” e “Diariamente” (cf. Tabela 49). Relativamente à amostra, 41,7% fá-lo duas a três vezes por semana, 19,6% raramente, 19,3% uma vez por semana, 6,9% diariamente e 6,5% ingere estes alimentos quatro a cinco vezes por semana (cf. Tabela 49). Quanto à ocasião em que consomem estes açúcares verificámos que é maioritariamente (56,1%) fora das refeições, 18,7% é ao jantar, 18,0% ao lanche, 5,1% ao almoço e 1,0% ao pequeno almoço e antes de dormir (cf. Tabela 49).

Tabela 49 – Frequência e momento do consumo de açúcares

Consumo de açúcares	N	%
Frequência	642	100
Nunca	38	5.9
Raramente	126	19.6
1 vez/semana	124	19.3
2-3 vezes/semana	268	41.7
4-5 vezes/semana	42	6.5
Diariamente	44	6.9
Momento		
Pequeno almoço	6	0.9
Almoço	31	4.8
Lanche	109	17.0
Jantar	113	17.6
Fora das refeições	339	52.8
Antes de dormir	6	0.9

Com base nos percentis das frequências de consumo, considerámos apenas dois grupos de corte. Assim, das crianças que comem estes alimentos, 41,4% faz um consumo esporádico, uma vez por semana ou menos e 58,6% tem um consumo muito frequente, mais do que duas vezes por semana (cf. Tabela 50). A seu respeito podemos dizer que apesar de não existirem diferenças significativas entre as meninas e os meninos ($X^2=0,040$; $p=0,842$), independentemente da periodicidade da ingestão, as meninas consomem mais este tipo de alimentos do que os meninos. O grupo etário também não influencia o consumo destes açúcares ($X^2=2,490$; $p=0,115$), mas as crianças mais velhas, consomem sempre estes alimentos com mais frequência (cf. Tabela 50).

Tabela 50 – Consumo de açúcares em função do sexo e grupo etário

Consumo de açúcares Variáveis	Esporádico		Muito frequente		Total		Residuais		X^2	p
	N (250)	% (41.4)	N (354)	% (58.6)	N (604)	% (100)	1	2		
Sexo										
Feminino	130	21.5	187	31.0	317	52.5	-0.2	0.2	0.040	0.842
Masculino	120	19.9	167	27.6	287	47.5	0.2	-0.2		
Grupo etário										
3 – 4 anos	120	19.9	147	24.3	267	44.2	1.6	-1.6	2.490	0.115
5 – 6 anos	130	21.5	207	34.3	337	55.8	-1.6	1.6		

1 – Esporádico

2 – Muito frequente

Tempo de écran

Recorrendo a um grupo de questões do instrumento de colheita de dados, calculámos o tempo que os pré-escolares estavam em média, por dia, em frente a um écran, durante a semana e ao fim de semana. Constatámos que, durante a semana e ao fim de semana, apenas 1,25% e 1,56% das crianças, não utilizavam estes dispositivos eletrónicos, respetivamente. As restantes 98,75% utilizam, à semana, por período médio mínimo de dois minutos e máximo de 156, situando-se o valor médio em $19,48 \pm 16,22dp$ minutos por dia. Ao fim de semana, os índices aumentam, oscilando entre cinco e 360 minutos, sendo o tempo médio de $82,98 \pm 56,33dp$ minutos por dia (cf. Tabela 51). Os CV indicam elevada dispersão dos dados em torno do valor médio e os valores de assimetria e curtose mostram uma curva enviesada à esquerda e leptocúrtica (cf. Tabela 51).

Tabela 51 – Estatísticas do tempo de écran

Variável	Estatísticas	N	Min	Max	$\bar{x}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
Tempo médio de écran durante a semana		634	2.00	156.00	19.48	16.22	83.27	31.39	74.70	0.000
Tempo médio de écran ao fim de semana		632	5.00	360.00	82.98	56.33	67.89	14.06	15.95	0.000

Na Tabela 52 expomos os resultados referentes ao teste t que efetivámos entre o tempo de écran, durante a semana e ao fim de semana, e o sexo e o grupo etário.

Apurámos que durante a semana, o tempo de écran médio é ligeiramente superior nos meninos ($\bar{x} = 20,48 \pm 16,71dp$) face ao das meninas ($\bar{x} = 18,54 \pm 15,72dp$), o mesmo acontecendo ao fim de semana (meninos: $\bar{x} = 84,34 \pm 60,11dp$; meninas: $\bar{x} = 81,69 \pm 52,60dp$) apesar de neste caso, a duração da exposição ser muito maior. Mas o teste t, adotando a igualdade de variâncias confirmámos que as diferenças entre os grupos não são significativas (durante a semana: $t = -1,512$; $p = 0,131$; vs fim de semana: $t = -0,589$; $p = 0,556$), perante este facto, afirmamos que o tempo de écran não depende do sexo.

Na mesma tabela, também apresentamos os resultados relativos ao teste t entre o tempo de écran e o grupo etário. Verificámos que durante a semana, o tempo médio de écran das crianças com idade entre os cinco e seis anos ($\bar{x} = 17,61 \pm 15,58dp$) é superior ao das com três e quatro anos ($\bar{x} = 20,94 \pm 16,58dp$), acontecendo o mesmo durante o fim de semana (idade entre três e quatro anos: $\bar{x} = 76,83 \pm 52,65dp$; idade entre cinco e seis anos: $\bar{x} = 87,77 \pm 58,68dp$). Aceitando a igualdade de variâncias do teste t comprovámos que as diferenças entre os grupos são estatisticamente significativas (durante a semana: $t = -2,576$;

$p=0,010$; ao fim de semana: $t=-2,431$; $p=0,015$), pelo exposto, declaramos que o tempo de écran depende do grupo etário, ou seja, as duas variáveis são dependentes.

Tabela 52 – Teste t para diferenças de médias entre tempo de écran e o sexo e o grupo etário

Variável	Sexo		Feminino		Masculino		Levene (p)	t	p
			$\bar{x}$	dp	$\bar{x}$	dp			
Tempo de écran durante a semana			18.54	15.72	20.48	16.71	0.387	-1.512	0.131
Tempo de écran ao fim de semana			81.69	52.60	84.34	60.11	0.076	-0.589	0.556
Variável	Grupo etário		3 - 4 anos		5 - 6 anos		Levene (p)	t	p
			$\bar{x}$	dp	$\bar{x}$	dp			
Tempo de écran durante a semana			17.61	15.58	20.94	16.58	0.077	-2.576	0.010
Tempo de écran ao fim de semana			76.83	52.65	87.77	58.68	0.225	-2.431	0.015

Na continuação do estudo desta variável e com base nos pontos de corte que anteriormente apresentámos, constatámos que a maioria das crianças (83,8%) tem uma exposição diária inferior a 60 minutos e apenas 0,8% está exposta mais do que 120 minutos por dia. Os resíduos ajustados indicam haver diferenças entre as células, no que concerne ao grupo etário, que se localizam entre as crianças mais novas e o tempo de écran “Ideal” e as mais velhas e o “Aceitável”. Com base no exposto, podemos dizer que o tempo de écran é independente do sexo mas que o grupo etário exerce influência no tempo de exposição (cf. Tabela 53).

Tabela 53 – Tempo de écran em função do sexo e grupo etário

Tempo de écran Variáveis	Ideal		Aceitável		Excessivo		Total		Residuais			LRT	p
	N (538)	% (83.8)	N (99)	% (15.4)	N (5)	% (0.8)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	280	43.7	49	7.6	3	0.5	332	51.7	0.4	-0.5	0.4	0.370	0.831
Masculino	258	40.2	50	7.8	2	0.3	310	48.3	-0.4	0.5	-0.4		
Grupo etário													
3 – 4 anos	249	38.8	32	5.0	2	0.3	283	44.1	2.6	-2.6	-0.2	6.549	0.038
5 – 6 anos	289	45.1	67	10.5	3	0.5	359	55.9	-2.6	2.6	0.2		

1 – Ideal

2 – Aceitável

3 – Excessivo

Resumo da caracterização do estilo de vida

- Quase metade da amostra (48,8%) é sedentária, 43,1% pratica atividade física de forma moderada e apenas 8,9% é fisicamente ativa. A prática de atividade física programada é independente do sexo mas fortemente determinada pelo grupo etário;
- Constatámos que 53,43% das crianças bebe refrigerantes tipo “ice tea” ou “cola” e 3,1% ingere estas bebidas quatro a cinco vezes por semana. A maior parte

deste consumo (53,4%) é feito ao jantar. O consumo para 44,3% ocorre mais do que quatro vezes por semana;

- O consumo de açúcares sob a forma de doces ou chocolates ocorre em 94,1% das crianças, 41,7% fá-lo duas a três vezes por semana e, maioritariamente (56,1%), a ingestão acontece fora das refeições;
- Durante a semana, 98,75% utiliza dispositivos electrónicos com écran com uma média de $19,48 \pm 16,22$ dp minutos. Ao fim de semana, 98,44% utiliza, sendo o tempo médio de $82,98 \pm 56,33$ dp minutos por dia. A maioria das crianças, 83,8% tem uma exposição diária inferior a 60 minutos.

4.1.5 - Perturbações do sono

Sabe-se que pode haver compromisso das capacidades cognitivas se, numa fase precoce da vida, a quantidade de sono for insuficiente ou este apresentar muitas perturbações. No inverso, para a pessoa se sentir saudável e ter um desempenho adequado ao longo da vida, é essencial ter uma quantidade adequada de sono de boa qualidade (Nixon et al., 2008).

Para determinar as Perturbações do sono das crianças da amostra utilizámos o CSHQ-PT que recordamos avalia: a resistência em ir para a cama, o início do sono, a duração do sono, a ansiedade associada ao sono, os despertares noturnos, a perturbação respiratória do sono, a sonolência diurna e a Perturbação global do sono, através do índice de perturbação do sono, cujo ponto de corte (CSHQ-PT 44), discrimina as crianças que apresentam e as que não apresentam Perturbação do sono, respetivamente se valor do Índice de perturbação do sono é superior ou igual a 44 ou é inferior a 44.

De modo a podermos fazer uma comparação entre os valores atingidos nas dimensões do CSHQ-PT, ou seja, os vários comportamentos do sono em estudo, calculámos o score percentual de cada um.

Da análise dos valores insertos na Tabela 54, apurámos que os scores oscilam entre 0,0% e 100,0% em todas as dimensões, com exceção das “Parassonias” e da “Sonolência diurna” em que os valores máximos são, respetivamente, 85,71% e 87,50%, e do “Índice de perturbação do sono” que varia entre 3,03% e 65,15%. Os valores percentuais médios situaram-se entre $15,08 \pm 21,85$ dp (Perturbação respiratória do sono) e $46,03 \pm 42,40$ dp (Início do sono) (cf. Tabela 54). Os CV indiciam dispersões elevadas dos dados e os valores do enviesamento revelam curvas assimétricas positivas em todos os itens, com exceção do

“Início do sono”, em que a mesma é simétrica (cf. Tabela 54). Os dados do achatamento mostram curvas platicúrticas na “Resistência em ir para a cama”, no “Início do sono”, na “Ansiedade associada ao sono” e na “Sonolência diurna”; leptocúrticas na “Duração do sono”, nas “Parassonias” e na “Perturbação respiratória do sono”; e mesocúrticas nos “Despertares noturnos” e no “Índice de perturbação do sono” (cf. Tabela 54).

Tabela 54 – Valores percentuais dos scores das subescalas do CSHQ-PT

	Min	Máx	$\bar{x}$	dp	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Global: Índice de perturbação do sono	3.03	65.15	26.15	11.02	42.14	6.83	1.66
Dimensões:							
Resistência em ir para a cama	0.00	100.00	31.63	23.72	74.98	2.80	-4.70
Início do sono	0.00	100.00	46.03	42.40	92.12	1.58	-8.26
Duração do sono	0.00	100.00	16.90	20.79	122.98	14.34	7.82
Ansiedade associada ao sono	0.00	100.00	32.65	25.01	76.60	5.29	-2.71
Despertares noturnos	0.00	100.00	21.26	20.80	97.82	8.94	1.63
Parassonias	0.00	85.71	19.44	15.25	78.45	10.53	6.47
Perturbação respiratória do sono	0.00	100.00	15.08	21.85	144.83	18.25	15.94
Sonolência diurna	0.00	87.50	35.59	18.85	52.96	2.17	-2.29

Na continuação do estudo, para determinarmos de que forma as subescalas do CSHQ-PT se correlacionavam entre si face ao sexo e face ao grupo etário, realizámos uma matriz de correlação de Pearson (cf. Tabela 55).

Analisando os resultados, verificamos que entre as subescalas o valor mínimo da correlação é ($r=-0,009$) não significativo obtido na relação “Sonolência diurna” vs “Início do sono”, e o máximo ($r=0,751$; $p=0,000$) entre “Ansiedade associada ao sono” vs “Resistência em ir para a cama”, sendo a variância explicada de 56,40%. O Índice de perturbação do sono, pontuação global, estabelece com as subescalas correlações que oscilam entre ($r=0,021$) com o “Início do sono” e ($r=0,695$) com a “Ansiedade associada ao sono”.

Tabela 55 – Matriz de correlação de Pearson entre as subescalas do CSHQ-PT

	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Fator 7	Fator 8
Fator 2	-0.162**							
Fator 3	0.157**	0.073 ^{ns}						
Fator 4	0.751**	-0.142**	0.160**					
Fator 5	0.197**	-0.025 ^{ns}	0.144**	0.323**				
Fator 6	0.324**	-0.068 ^{ns}	0.108**	0.393**	0.415**			
Fator 7	0.185**	-0.059 ^{ns}	0.087*	0.238**	0.275**	0.403**		
Fator 8	0.123**	-0.009 ^{ns}	0.094*	0.177**	0.051 ^{ns}	0.117**	0.059 ^{ns}	
IPS	0.654**	0.021 ^{ns}	0.371**	0.695**	0.506**	0.673**	0.481**	0.557**

Não significativo (ns)>0,05 * $p<0,05$ ** $p<0,01$

Legenda: Fator 1 – Resistência em ir para a cama; Fator 2 – Início do sono; Fator 3 – Duração do sono; Fator 4 – Ansiedade associada ao sono; Fator 5 – Despertares noturnos; Fator 6 – Parassonias; Fator 7 – Perturbação respiratória do sono; Fator 8 – Sonolência diurna; IPS – Índice de Perturbação do Sono

De seguida, estudamos as Perturbações do sono, ou dimensões do CSHQ-PT e dado que os autores, como já referimos, não apresentaram pontos de corte, consideraremos os que estabelecemos para este estudo, conforme descrito na operacionalização de variáveis, estimando a sua prevalência face ao sexo e grupo etário e analisamos as relações de dependência face a estas variáveis.

Resistência em ir para a cama

Apesar desta dimensão ser pontuada de seis a 18, não obtivemos na nossa amostra valores superiores a 15. A “Resistência em ir para a cama” “Reduzida” acontece em 28,0% da amostra, em igual proporção para meninas e meninos, e com maior frequência nas crianças mais velhas (17,9%) comparativamente às mais novas (10,1%); a “Intermédia” em 41,0%, sendo que é mais prevalente nas meninas (22,6%) e nas crianças mais velhas (21,8%) do que nas mais novas (19,2%) e nos meninos (18,4%); e a “Elevada” em 31,0% das crianças, 15,9% dos meninos e 15,1% das meninas e, 16,2% das crianças com idade entre cinco e seis anos e 14,8% nas restantes. Não verificámos, com base nos resíduos ajustados e no valor do teste de X^2 que efetuámos ($X^2=3,405$; $p=0,182$), diferenças significativas entre meninos e meninas. No que concerne ao grupo etário, apurámos que há uma relação significativa entre as variáveis ($X^2=6,489$; $p=0,039$) e os resíduos ajustados revelam representação estatística no que respeita à “Resistência em ir para a cama” ser “Reduzida” e as crianças terem entre cinco e seis anos (cf. Tabela 56).

Tabela 56 – Resistência em ir para a cama em função do sexo e grupo etário

Resistência em ir para a cama Variáveis	Reduzida		Intermédia		Elevada		Total		Residuais			X^2	p
	N (180)	% (28.0)	N (263)	% (41.0)	N (199)	% (31.0)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	90	14.0	145	22.6	97	15.1	332	51.7	-0.5	1.4	-1.0	2.146	0.342
Masculino	90	14.0	118	18.4	102	15.9	310	48.3	0.5	-1.4	1.0		
Grupo etário													
3 – 4 anos	65	10.1	123	19.2	95	14.8	283	44.1	-2.5	1.1	1.3	6.489	0.039
5 – 6 anos	115	17.9	140	21.8	104	16.2	359	55.9	2.5	-1.1	-1.3		

1 – Reduzida

2 – Intermédia

3 – Elevada

Início do sono

Esta dimensão é pontuada de três a seis e da análise da Tabela 57, podemos referir que 40,2% das crianças tem a pontuação mínima (“Início do sono” “Adequado”), ou seja,

Tabela 58 – Duração do sono em função do sexo e grupo etário

Duração do sono Variáveis	Adequada		Intermédia		Inadequada		Total		Residuais			X ²	p
	N (291)	% (45.3)	N (185)	% (28.8)	N (166)	% (25.9)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	154	24.0	97	15.1	81	12.6	332	51.7	0.6	0.2	-0.9	0.774	0.679
Masculino	137	21.3	88	13.7	85	13.2	310	48.3	-0.6	-0.2	0.9		
Grupo etário													
3 – 4 anos	122	19.0	75	11.7	86	13.4	283	44.1	-1.0	-1.1	2.3	5.510	0.064
5 – 6 anos	169	26.3	110	17.1	80	12.5	359	55.9	1.0	1.1	-2.3		

1 – Adequada

2 – Intermédia

3 – Inadequada

Ansiedade associada ao sono

Nesta dimensão, a pontuação mínima é quatro e a máxima é 12, mas os scores das crianças da amostra só atingiram um máximo de dez. Constatámos que a dimensão dos três grupos é semelhante, assim, 33,0% da amostra apresenta uma “Ansiedade associada ao sono” “Reduzida”, em que a prevalência relativamente ao sexo é de 17,4% no feminino e 15,6% no masculino, relativamente à idade é de 19,2% nas crianças com idade entre cinco e seis anos e 13,9% nas com idade entre três e quatro anos. Níveis intermédios de ansiedade surgem em 35,5% dos participantes, em que, 19,8% são as crianças mais velhas e 15,7% as mais novas e, 18,5% são meninos e 17,0% meninas. Por último, a ansiedade “Elevada” é manifestada em 31,5% dos casos e, 17,3% são do sexo feminino e 14,2% do masculino e, 17,0% com idade igual ou superior a cinco anos e 14,5% com idade igual ou inferior a quatro anos (cf. Tabela 59). Considerando os resíduos ajustados e os valores dos testes de X² realizados (sexo: X²=2,347; p=0,309; grupo etário: X²=0,698; p=0,705), não verificámos diferenças significativas entre os grupos.

Tabela 59 – Ansiedade associada ao sono em função do sexo e grupo etário

Ansiedade associada ao sono Variáveis	Reduzida		Intermédia		Elevada		Total		Residuais			X ²	p
	N (212)	% (33.0)	N (228)	% (35.5)	N (202)	% (31.5)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	112	17.4	109	17.0	111	17.3	332	51.7	0.4	-1.5	1.1	2.347	0.309
Masculino	100	15.6	119	18.5	91	14.2	310	48.3	-0.4	1.5	-1.1		
Grupo etário													
3 – 4 anos	89	13.9	101	15.7	93	14.5	283	44.1	-0.8	0.1	0.7	0.698	0.705
5 – 6 anos	123	19.2	127	19.8	109	17.0	359	55.9	0.8	-0.1	-0.7		

1 – Reduzida

2 – Intermédia

3 – Elevada

Despertares noturnos

A pontuação oscila entre três e nove, nesta subescala, sendo que na presente amostra o máximo foi de sete. Analisando a Tabela 60, verificámos que 38,8% das crianças tem “Despertares noturnos” “Muito frequentes”, que acontecem em 20,7% das crianças mais velhas e em 18,7% das mais novas, considerando o sexo, surgem em 20,1% das meninas e 18,7% dos meninos. Apurámos despertares “Frequentes” em 26,5% da amostra, sendo 14,2% nas crianças com idade entre cinco e seis anos e 12,3% nas com idade entre três e quatro anos e, 13,4% no sexo masculino e 13,1% no feminino. Finalizando, em 34,7% das crianças são “Esporádicos”, em 21,0% das com mais idade e 13,7% das com menos e, 18,5% das meninas e 16,2% dos meninos. Efetuámos testes de X^2 para perceber a relação entre os despertares noturnos e o sexo e o grupo etário. Os valores que obtivemos, (sexo: $X^2=0,605$; $p=0,739$; grupo etário: $X^2=2,958$; $p=0,228$), assim como os resíduos ajustados, permitem-nos dizer que as variáveis são independentes (cf. Tabela 60).

Tabela 60 – Despertares noturnos em função do sexo e grupo etário

Despertares noturnos Variáveis	Esporádicos		Frequentes		Muito frequentes		Total		Residuais			X^2	p
	N (223)	% (34.7)	N (170)	% (26.5)	N (249)	% (38.8)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	119	18.5	84	13.1	129	20.1	332	51.7	0.6	-0.7	0.0	0.605	0.739
Masculino	104	16.2	86	13.4	120	18.7	310	48.3	-0.6	0.7	0.0		
Grupo etário													
3 – 4 anos	88	13.7	79	12.3	116	18.1	283	44.1	-1.7	0.7	1.0	2.958	0.228
5 – 6 anos	135	21.0	91	14.2	133	20.7	359	55.9	1.7	-0.7	-1.0		

1 – Esporádicos

2 – Frequentes

3 – Muito frequentes

Parassonias

Esta subescala, tem uma pontuação que oscila entre sete e 21, mas a pontuação máxima na amostra foi de 14. Mais uma vez a dimensão dos três grupos é semelhante, assim, 32,7% da amostra apresenta um nível reduzido de “Parassonias” e destas, 19,0% são crianças com idade entre cinco e seis anos e 13,7% com idade entre três e quatro anos, ou considerando o sexo, 17,0% são do feminino e 15,7% do masculino. Um nível intermédio é revelado por 35,4%, mais precisamente, 20,1% das crianças mais velhas e 15,3% das mais novas e, 18,5% das meninas e 16,8% dos meninos. As “Parassonias” “Elevadas” surgem em 31,9% das crianças, sendo que 16,8% tem idade igual ou superior a cinco anos e 15,1% idade inferior ou igual a quatro anos e, 16,2% é do sexo feminino e 15,7% do

masculino (cf. Tabela 61). Os testes de X^2 que realizámos não revelaram significância estatística (sexo: $X^2=0,128$; $p=0,938$; grupo etário: $X^2=1,351$; $p=0,509$).

Tabela 61 – Parassonias em função do sexo e grupo etário

Parassonias Variáveis	Reduzidas		Intermédias		Elevadas		Total		Residuais			X^2	p
	N (210)	% (32.7)	N (227)	% (35.4)	N (205)	% (31.9)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	109	17.0	119	18.5	104	16.2	332	51.7	0.1	0.3	-0.3	0.128	0.938
Masculino	101	15.7	108	16.8	101	15.7	310	48.3	-0.1	-0.3	0.3		
Grupo etário													
3 – 4 anos	88	13.7	98	15.3	97	15.1	283	44.1	-0.8	-0.3	1.1	1.351	0.509
5 – 6 anos	122	19.0	129	20.1	108	16.8	359	55.9	0.8	0.3	-1.1		

1 – Reduzidas

2 – Intermédias

3 – Elevadas

Perturbação respiratória do sono

Os scores desta dimensão variam entre três e nove mas, mais uma vez, nesta amostra o máximo atingido foi sete. Como já mencionámos, só temos dois grupos de corte, “Reduzida” e “Intermédia” (cf. Tabela 62). Quase três quartos da amostra (74,3%) situa-se no primeiro grupo, em que 42,5% tem idade entre cinco e seis anos e 31,8% entre três e quatro anos, ou considerando o sexo, 38,9% é do feminino e 35,4% é do masculino. No segundo grupo, ou seja, a perturbação é “Intermédia” ficam 25,7% e nestas a prevalência é semelhante, 13,4% das crianças mais velhas e 12,3% das mais novas e, 12,9% dos meninos e 12,8% das meninas (cf. Tabela 62). Os resíduos ajustados não expõem diferenças entre as células e os testes de X^2 que efetivámos não revelaram significância estatística (sexo: $X^2=0,362$; $p=0,548$; grupo etário: $X^2=1,299$; $p=0,254$), pelo assumimos independência entre as variáveis.

Tabela 62 – Perturbação respiratória do sono em função do sexo e grupo etário

Perturbação respiratória do sono Variáveis	Reduzida		Intermédia		Total		Residuais		X^2	p
	N (477)	% (74.3)	N (165)	% (25.7)	N (642)	% (100)	1	2		
Sexo										
Feminino	250	38.9	82	12.8	332	51.7	0.6	-0.6	0.362	0.548
Masculino	227	35.4	83	12.9	310	48.3	-0.6	0.6		
Grupo etário										
3 – 4 anos	204	31.8	79	12.3	283	44.1	-1.1	1.1	1.299	0.254
5 – 6 anos	273	42.5	86	13.4	359	55.9	1.1	-1.1		

1 – Reduzida

2 – Intermédia

Sonolência diurna

A pontuação desta subescala oscila entre oito e 21 e na amostra o valor máximo foi 19. Verificámos que 37,9% da amostra apresenta “Reduzida” “Sonolência diurna”, 22,1% das crianças com idade entre cinco e seis anos e, 15,7% das com idade entre três e quatro anos, e atendendo ao sexo, 20,4% do masculino e 17,4% do feminino. Se a sonolência for “Intermédia” é manifestada por 33,6% das crianças, 17,6% com idade igual ou superior a cinco anos e 16,0% com idade inferior ou igual a quatro anos ou, remetendo-nos ao sexo, 17,4% dos meninos e 16,2% das meninas. E por último, 28,5% exhibe “Elevada” sonolência, 16,8% das meninas e 11,7% dos meninos, considerando a idade, 16,2% das crianças mais velhas e 12,3% das mais novas (cf. Tabela 63).

Realizámos um teste de X^2 que revelou significância estatística para o sexo ($X^2=6,987$; $p=0,030$) com os resíduos ajustados a indicarem diferenças nas células, entre o sexo masculino e a “Sonolência diurna” “Reduzida” e entre o sexo feminino e a “Sonolência diurna” “Elevada”. No que concerne ao grupo etário, não encontramos diferenças significativas ($X^2=1,825$; $p=0,402$).

Tabela 63 – Sonolência diurna em função do sexo e grupo etário

Sonolência diurna Variáveis	Reduzida		Intermédia		Elevada		Total		Residuais			X^2	p
	N (243)	% (37.9)	N (216)	% (33.6)	N (183)	% (28.5)	N (642)	% (100)	1	2	3		
Sexo													
Feminino	112	17.4	112	16.2	108	16.8	332	51.7	-2.2	0.0	2.3	6.987	0.030
Masculino	131	20.4	104	17.4	75	11.7	310	48.3	2.2	0.0	-2.3		
Grupo etário													
3 – 4 anos	101	15.7	103	16.0	79	12.3	283	44.1	-1.0	1.3	-0.3	1.825	0.402
5 – 6 anos	142	22.1	113	17.6	104	16.2	359	55.9	1.0	-1.3	0.3		

1 – Reduzida

2 – Intermédia

3 – Elevada

Perturbação global do sono

Por último, procedemos à análise da Perturbação global do sono, que nos é fornecida pelo Índice de perturbação do sono, como determinado por Owens et al. (2000). Com já foi referido anteriormente, na versão original (Owens et al., 2000) o ponto de corte é CSHQ 41 no entanto, na versão portuguesa (Silva et al., 2014) o ponto de corte é CSHQ-PT 44.

Apurámos que 82,4% da amostra apresenta transtorno do sono e que apenas 17,6% não manifesta (cf. Tabela 64). Concretizando, relativamente ao sexo, a prevalência de Perturbação do sono é de 43,3% no feminino e de 39,1% no masculino; considerando a

idade, a prevalência é de 37,4% para as crianças com idade entre três e quatro anos e de 45,0% para as com idade entre cinco e seis anos. De acordo com os resíduos ajustados, que não mostram diferenças entre as células e os testes de X^2 que concretizámos, que não revelaram significância estatística (sexo: $X^2=0,846$; $p=0,358$; grupo etário: $X^2=2,022$; $p=0,155$), podemos dizer que as variáveis são independentes (cf. Tabela 64).

Tabela 64 – Perturbação global do sono em função do sexo e grupo etário

Perturbação do sono Variáveis	Sem perturbação		Com perturbação		Total		Residuais		X^2	p
	N (113)	% (17.6)	N (529)	% (82.4)	N (642)	% (100)	1	2		
Sexo										
Feminino	54	8.4	278	43.3	332	51.7	-0.9	0.9	0.846	0.358
Masculino	59	9.2	251	39.1	310	48.3	0.9	-0.9		
Grupo etário										
3 – 4 anos	43	6.7	240	37.4	283	44.1	-1.4	1.4	2.022	0.155
5 – 6 anos	70	10.9	289	45.0	359	55.9	1.4	-1.4		

1 – Sem perturbação

2 – Com perturbação

Resumo da caracterização das Perturbações do sono

- A “Resistência em ir para a cama” é independente do sexo mas tem uma relação significativa com o grupo etário. Um nível “Intermédio” de resistência surge em 41,0% das crianças, é mais prevalente nas meninas (22,6%) e nas crianças mais velhas (21,8%); a resistência “Elevada” é exibida por 31,0% das crianças, é mais frequente nas crianças com cinco e seis anos (16,2%) e nos meninos (15,9%); por último, uma resistência “Reduzida” acontece em 28,0% da amostra, em igual proporção entre os sexos e com maior frequência nas crianças mais velhas (17,9%);
- O “Início do sono” é independente face ao sexo, mas tem uma relação significativa relativamente com o grupo etário. Para 40,2% das crianças é “Adequado” e este nível é mais prevalente no sexo masculino (20,9%) e sem diferenças no que concerne à idade (20,1%); para 32,2% é “Inadequado” e é mais frequente nas meninas (16,7%) e nas crianças mais velhas (19,3%); por último, 27,6% teve um “Início do sono” “Intermédio”, que surge sobretudo no sexo feminino (15,7%) e nas crianças de cinco e seis anos (16,5%);
- A “Duração do sono” é independente face ao sexo e grupo etário e é “Adequada” em 45,3% da amostra, sobretudo nas crianças mais velhas (26,3%) e nas meninas (24,0%). Se for “Intermédia” ocorre em 28,8% da amostra, e é mais prevalente nas crianças com idade entre cinco e seis anos (17,1%) e nas do sexo feminino (15,1%) e para finalizar, se for “Inadequada” acontece em 25,9% das

crianças, e é mais frequente nas crianças mais novas (13,4%) e nos meninos (13,2%);

- A “Ansiedade associada ao sono” não depende do sexo nem do grupo etário e a dimensão dos três grupos é semelhante. Assim, 35,5% revela níveis intermédios de ansiedade, em que, 19,8% são as crianças mais velhas e 18,5% são meninos. Uma “Ansiedade associada ao sono” “Reduzida” surge em 33,0% dos participantes e é mais prevalente no sexo feminino (17,4%) e nas crianças com cinco e seis anos (19,2%). Por último, ansiedade “Elevada” é manifestada em 31,5% dos casos e é mais frequente nas meninas (17,3%) e nas crianças com idade igual ou superior a cinco anos (17,0%);
- Os “Despertares noturnos” são também independentes do sexo e do grupo etário. A ocorrência é “Muito frequente” em 38,8% das crianças, sobretudo nas mais velhas (20,7%) e nas do sexo feminino (20,1%). São “Esporádicos” em 34,7% da amostra, sendo de 21,0% a prevalência nas crianças de cinco e seis anos e 18,5% nas meninas. Apurámos despertares “Frequentes” em 26,5% da amostra, sendo 14,2% nas crianças com mais idade e 13,4% no sexo masculino;
- A dimensão dos três grupos das “Parassonias” é semelhante e também não encontramos significância estatística na relação com o sexo e o grupo etário da criança. Um nível reduzido é exibido por 32,7% da amostra, 19,0% são crianças com idade entre cinco e seis anos e 17,0% são do sexo feminino. “Parassonias” em nível intermédio são reveladas por 35,4% dos participantes, sobretudo pelas crianças mais velhas (20,1%) e pelas meninas (18,5%). Por último, o nível elevado surge em 31,9% das crianças, sendo que 16,8% tem idade igual ou superior a cinco anos e 16,2% é do sexo feminino;
- A “Perturbação respiratória do sono” também é independente do sexo e do grupo etário. Quase três quartos da amostra (74,3%) tem perturbação “Reduzida” e 42,5% tem idade entre cinco e seis anos e 38,9% é do sexo feminino. Se a perturbação for “Intermédia” ocorre em 25,7% das crianças, sobretudo nas mais velhas (13,4%) e nos meninos (12,9%);
- A “Sonolência diurna” tem uma relação estatisticamente significativa com o sexo da criança mas não acontecendo o mesmo relativamente ao grupo etário. Verificámos que 37,9% da amostra apresenta “Reduzida” “Sonolência diurna”, preponderante nas crianças com idade entre cinco e seis anos (22,1%) e no sexo masculino (20,4%). O nível “Intermédio” é manifestada por 33,6% das crianças, sendo mais prevalente nas mais velhas (17,6%) e nos meninos (17,4%). Por

último, dos 28,5% que exibem sonolência “Elevada”, 16,8% são meninas e 16,2% têm entre cinco e seis anos;

- Apurámos que 82,4% da amostra apresenta “Perturbação global do sono” e não demonstrámos significância estatística na relação entre esta variável e o sexo e o grupo etário. A prevalência de perturbação do sono relativamente ao sexo, é de 43,3% no feminino e de 39,1% no masculino; considerando a idade, é de 37,4% para as crianças com idade entre três e quatro anos e de 45,0% para as com idade entre cinco e seis anos.

Com estes resultados, demos resposta às três primeiras questões de investigação que formulámos e apresentámos no capítulo da metodologia e que se reportavam à identificação, caracterização e determinação da prevalência, das Perturbações do sono.

4.2 - Análise inferencial

Finalizada a análise descritiva, faz-se de seguida a inferencial para responder à última questão de investigação “Que variáveis (sociodemográficas, de contexto familiar, clínicas, relacionadas com o sono e estilo de vida) influenciam as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar?”.

Para estudar as relações existentes entre a variável dependente e as independentes, recorreu-se a testes paramétricos e não paramétricos, à análise multivariada, designada por árvore de decisão, na qual se utilizará o algoritmo CHAID (Chi-Square Automatic Interaction Detector) que, segundo Coutinho (2014, p. 123) “consiste num método exploratório para estudar as relações entre uma variável de resposta e um conjunto de variáveis explicativas que podem interagir entre si”; e como complemento, para confirmar o efeito preditivo das variáveis independentes, efetuar-se-ão análises de regressões múltiplas. O método de estimação a utilizar será, sempre que possível o passo a passo (stepwise), que gera tantos modelos quanto os necessários até conseguir precisar as variáveis que são preditoras da dependente; tal não se revelar exequível, será usado o método do mínimo dos quadrados (enter).

4.2.1 - Relação entre variáveis sociodemográficas e Perturbações do sono

Começamos por analisar o efeito de cada variável sociodemográfica nas várias Perturbações do sono e na Perturbação global do sono.

Sexo da criança vs Perturbações do sono

Procurámos saber se os índices médios do CSHQ-PT eram discriminados pelo sexo e pelo teste t efetuado, verificámos que não existe grande mutabilidade entre os índices médios dos dois grupos, com exceção da “Sonolência diurna” em que o valor médio das meninas é superior ao dos meninos e estatisticamente significativo (cf. Tabela 65). Assumindo a igualdade de variâncias conforme teste de Levene, apenas se encontrou uma significância marginal entre os grupos para o “Início do sono” e a “Duração do sono”.

Tabela 65 – Teste t para diferenças de médias entre Perturbações do sono e sexo

Perturbações do sono	Sexo		Feminino		Masculino		Levene (p)	t	p
			$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp			
Resistência em ir para a cama			9.79	2.82	9.80	2.88	0.378	-0.035	0.972
Início do sono			1.95	0.83	1.89	0.86	0.063	0.873	0.383
Duração do sono			3.95	1.19	4.08	1.31	0.067	-1.309	0.191
Ansiedade associada ao sono			6.64	2.01	6.58	1.99	0.398	0.346	0.730
Despertares noturnos			4.27	1.27	4.28	1.23	0.458	-0.034	0.973
Parassonias			9.74	2.18	9.70	2.09	0.612	0.243	0.808
Perturbação respiratória do sono			3.87	1.27	3.95	1.35	0.263	-0.750	0.453
Sonolência diurna			13.98	3.00	13.39	3.01	0.692	2.481	0.013
Perturbação global do sono			50.49	7.16	50.01	7.39	0.745	0.832	0.405

Grupo etário da criança vs Perturbações do sono

Do mesmo modo quisemos saber se os índices médios do CSHQ-PT eram afetados pelo grupo etário e constatámos que, de acordo com o teste t, apesar dos valores médios não apresentam grande variabilidade entre os grupos, existe significância estatística nas diferenças verificadas na “Resistência em ir para a cama”, no “Início do sono” e na “Duração do sono”, em que as crianças mais novas pontuam em média mais alto nas duas primeiras dimensões e as mais velhas na terceira. Também se encontrou uma significância marginal na “Perturbação global do sono” em que as crianças com idade entre três e quatro anos também obtiveram valores mais elevados (cf. Tabela 66). Aceitando a igualdade de variâncias pelo teste de Levene, apenas se confirmam diferenças bastante significativas entre os grupos no que respeita à “Duração do sono”.

Tabela 66 – Teste t para diferenças de médias entre Perturbações do sono e grupo etário

Grupo etário	3 – 4 anos		5 – 6 anos		Levene (p)	t	p
	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp			
Perturbações do sono							
Resistência em ir para a cama	10.10	2.79	9.56	2.87	0.117	2.376	0.018
Início do sono	1.84	0.85	1.99	0.84	0.100	-2.211	0.027
Duração do sono	4.15	1.36	3.91	1.14	0.001	2.434	0.015
Ansiedade associada ao sono	6.67	2.01	6.57	2.00	0.971	0.666	0.506
Despertares noturnos	4.35	1.24	4.21	1.25	9.763	1.401	0.162
Parassonias	9.88	2.20	9.59	2.08	0.455	1.712	0.087
Perturbação respiratória do sono	3.94	1.34	3.87	1.29	0.198	0.660	0.509
Sonolência diurna	13.70	2.90	13.69	3.11	0.197	0.011	0.992
Perturbação global do sono	50.86	7.36	49.78	7.18	0.882	1.876	0.061

Local de residência vs Perturbações do sono

Na Tabela 67 expomos os resultados do Teste de U Mann-Whitney (UMW) que efetivámos para avaliar a interação entre o local de residência e as Perturbações do sono, que revelou a existência de algumas diferenças, embora não significativas nas ordenações médias dos fatores das crianças residentes em Águeda e em Albergaria. As crianças moradoras em Águeda, têm um “Início do sono” mais tardio, mais “Despertares noturnos” e “Parassonias”; por outro lado, as que habitam em Albergaria, revelam maior “Duração do sono” e “Perturbação global do sono”, mais “Resistência em ir para a cama”, “Ansiedade associada ao sono”, “Perturbação respiratória do sono” e “Sonolência diurna”.

Tabela 67 – Teste de U Mann-Whitney entre local de residência e Perturbações do sono

Local de residência	Águeda	Albergaria	UMW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	319.18	325.65	46426.000	0.670
Início do sono	325.32	314.65	45805.000	0.456
Duração do sono	319.97	324.23	46751.000	0.766
Ansiedade associada ao sono	316.64	330.21	45376.500	0.368
Despertares noturnos	324.34	316.42	46211.000	0.590
Parassonias	321.66	321.21	47313.000	0.976
Perturbação respiratória do sono	325.33	314.63	45800.000	0.439
Sonolência diurna	318.89	326.17	46306.500	0.632
Perturbação global do sono	319.49	325.10	46551.500	0.713

Índice de aglomeração vs Perturbações do sono

A Tabela 68 reporta os dados que comparam as Perturbações de sono com o Índice de aglomeração. Aferimos que as crianças que têm “Mau” Índice de aglomeração

apresentam, embora sem significância estatística entre os grupos, mais “Resistência em ir para a cama”, “Ansiedade associada ao sono”, “Parassonias”, “Sonolência diurna” e “Perturbação global do sono”. No que concerne às crianças com “Bom” Índice de aglomeração, apurámos que exibem “Início do sono” mais demorado, um nível superior de “Despertares noturnos”, “Perturbação respiratória do sono” e “Duração do sono”, esta última relação com significância estatística.

Tabela 68 – Teste de U Mann-Whitney entre Índice de aglomeração e Perturbações do sono

Índice de aglomeração Perturbações do sono	Bom Ordenação média	Mau Ordenação média	UMW	p
Resistência em ir para a cama	308.96	324.47	30375.500	0.401
Início do sono	339.02	317.35	29763.000	0.214
Duração do sono	352.15	314.24	28148.000	0.030
Ansiedade associada ao sono	301.77	326.18	29491.500	0.184
Despertares noturnos	329.80	319.53	30897.500	0.566
Parassonias	304.95	325.42	29882.500	0.265
Perturbação respiratória do sono	327.86	319.99	31136.500	0.641
Sonolência diurna	311.29	323.92	30663.000	0.495
Perturbação global do sono	317.28	322.50	31399.000	0.779

Rendimento familiar mensal vs Perturbações do sono

O Teste de Kruskal-Wallis (KW) foi utilizado para analisar a relação entre o rendimento familiar mensal e as Perturbações do sono. Apurámos que as crianças cujas famílias têm um rendimento mensal “Entre 1000 e 1500€” mostram, ainda que de forma não significativa, mais “Resistência em ir para a cama”, “Ansiedade associada ao sono” e “Despertares noturnos”. Por outro lado, naquelas em que o rendimento é “Até 1000€” verificámos que apresentam, de modo bastante significativo, o “Início do sono” aumentado assim como a “Perturbação global do sono”, de forma significativa a “Perturbação respiratória do sono” e “Sonolência diurna” e, com uma significância marginal as “Parassonias” (cf. Tabela 69).

Tabela 69 – Teste de Kruskal-Wallis entre rendimento familiar mensal e Perturbações do sono

Rendimento familiar mensal Perturbações do sono	Até 1000€ Ordenação média	Entre 1000 e 1500€ Ordenação média	Superior a 1500€ Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	326.06	330.17	306.48	1.960	0.375
Início do sono	352.74	300.72	312.14	10.727	0.005
Duração do sono	341.40	311.68	311.55	4.167	0.124
Ansiedade associada ao sono	316.41	336.70	309.24	2.640	0.267
Despertares noturnos	319.80	329.29	314.24	0.787	0.675
Parassonias	340.26	323.39	299.12	5.217	0.074
Perturbação respiratória do sono	345.74	318.18	299.30	7.977	0.019
Sonolência diurna	338.50	328.24	295.35	6.091	0.048
Perturbação global do sono	347.63	330.73	282.62	13.527	0.001

O teste post hoc de Tukey revelam que as diferenças encontradas relativamente ao “Início do sono”, se situam: entre as crianças cujas famílias têm um rendimento “Até 1000€” e “Entre 1000 e 1500€” e entre as com receita “Até 1000€” e as com proveito “Superior a 1500€”. A significância marginal verificada nas “Parassonias” confirma-se entre as crianças com rentabilidade “Até 1000€” e “Entre 1000 e 1500€” (cf. Tabela 70). No que respeita à “Perturbação respiratória do sono” e à “Sonolência diurna”, as dissemelhanças revelam-se entre as crianças em que o rendimento familiar é “Até 1000€” e as com receita “Superior a 1500€”. Para finalizar, na “Perturbação global do sono”, as desigualdades estão entre o rendimento “Superior a 1500€” e as outras duas classes (cf. Tabela 70).

Tabela 70 – Teste post hoc de Tukey entre rendimento familiar mensal e Perturbações do sono

Rendimento familiar mensal Perturbações do sono	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Início do sono	0.005	0.046	0.774
Parassonias	0.595	0.059	0.356
Perturbação respiratória do sono	0.193	0.014	0.474
Sonolência diurna	0.827	0.047	0.156
Perturbação global do sono	0.597	0.001	0.019

Vs – versus 1 – Até 1000€ 2 – Entre 1000 e 1500€ 3 – Superior a 1500€

Idade da mãe vs Perturbações do sono

O efeito da idade da mãe sobre as Perturbações do sono foi aferido pelo teste de KW e constatámos que a mãe ter idade “Superior a 40 anos” afeta, sem significância estatística, a “Resistência em ir para a cama” e com uma significância marginal a “Ansiedade associada ao sono”. Ter idade “Entre 31 e 40 anos” influencia também de modo não significativo os “Despertares noturnos” e a “Sonolência diurna”. Por fim, a mãe ter idade “Inferior a 30 anos”

atinge o “Início do sono”, as “Parassonias”, a “Perturbação respiratória do sono”, a “Perturbação global do sono” e a “Duração do sono”, esta última de modo estatisticamente significativo (cf. Tabela 71). Do exposto, atestamos a dependência entre idade da mãe ser “Inferior a 30 anos” e a “Duração do sono”.

Tabela 71 – Teste de Kruskal-Wallis entre idade da mãe e Perturbações do sono

Idade da mãe	≤ a 30 anos	Entre 31 e 40 anos	> a 40 anos	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	303.93	318.86	352.05	4.067	0.131
Início do sono	337.11	315.92	325.83	1.459	0.482
Duração do sono	361.25	314.31	304.63	7.962	0.019
Ansiedade associada ao sono	295.43	321.30	352.09	5.356	0.069
Despertares noturnos	311.59	326.37	313.50	0.890	0.641
Parassonias	346.99	320.41	296.70	4.266	0.118
Perturbação respiratória do sono	328.17	322.94	308.16	0.881	0.644
Sonolência diurna	319.87	322.69	318.65	0.052	0.974
Perturbação global do sono	333.80	319.04	317.23	0.658	0.720

Os testes Post hoc efetivados, demonstraram que no que concerne à “Duração do sono”, as diferenças se situavam entre as crianças em que a idade da mãe é inferior ou igual a 30 anos e aquelas que as mães têm idade não compreendida neste grupo. Relativamente à “Ansiedade associada ao sono” a diferença é entre as crianças cujas mães têm idade igual ou inferior a 30 anos e aquelas que a mãe tem mais de 40 anos.

Idade do pai vs Perturbações do sono

De igual modo, com um teste de KW, estudamos de que forma a idade do pai alterava as Perturbações do sono. À semelhança do que sucedeu com a idade da mãe, uma idade “Superior a 40 anos”, sujeita sem interesse estatístico, a “Resistência em ir para a cama” e a “Ansiedade associada ao sono” (cf. Tabela 72). Ter idade “Entre 31 e 40 anos” afeta também de forma não significativa as “Parassonias”, a “Perturbação respiratória do sono” e a “Sonolência diurna”. E uma idade paterna “Inferior a 30 anos” influi de modo significativo na “Duração do sono” das crianças, e de forma não expressiva no “Início do sono”, nos “Despertares noturnos” e na “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 72). Do que foi referido, certificamos a relação de dependência entre os pais com idade “Inferior a 30 anos” e a “Duração do sono” das crianças, sendo que os teste post hoc de Tukey confirmaram que as diferenças se localizavam entre as crianças cuja idade do pai é inferior ou igual a 30 anos e aquelas que os pais têm idade não abrangida nesta classe.

Tabela 72 – Teste de Kruskal-Wallis entre idade do pai e Perturbações do sono

Idade do pai	≤ a 30 anos	Entre 31 e 40 anos	> a 40 anos	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	298.18	318.27	338.49	2.806	0.246
Início do sono	325.07	323.43	315.70	0.275	0.871
Duração do sono	383.24	315.51	308.87	10.707	0.005
Ansiedade associada ao sono	309.50	315.84	339.15	2.324	0.313
Despertares noturnos	349.51	316.41	321.07	2.142	0.343
Parassonias	318.26	328.03	308.33	1.431	0.489
Perturbação respiratória do sono	303.20	326.58	317.89	1.316	0.518
Sonolência diurna	324.94	329.97	301.20	2.981	0.225
Perturbação global do sono	332.12	323.94	311.60	0.814	0.666

Situação conjugal vs Perturbações do sono

A relação entre a situação conjugal dos Pais e as Perturbações do sono não se revelou estatisticamente significativa pelo teste de UMW efetivado, o que nos permite dizer que não há relação entre as variáveis no entanto, há diferenças nas ordenações médias (cf. Tabela 73). Aquelas que os Pais têm companheiro, revelam ordenações médias mais elevadas na “Resistência em ir para a cama”, na “Ansiedade associada ao sono”, nos “Despertares noturnos”, na “Perturbação respiratória do sono” e na “Sonolência diurna”, enquanto que as que os Pais não têm companheiro têm ordenações médias superiores nas outras Perturbações do sono.

Tabela 73 – Teste de U Mann-Whitney entre situação conjugal e Perturbações do sono

Situação conjugal	Com companheiro	Sem companheiro	UMW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	322.97	312.23	23560.500	0.611
Início do sono	317.26	348.19	22027.000	0.121
Duração do sono	316.96	350.10	21859.500	0.097
Ansiedade associada ao sono	324.30	303.90	22827.000	0.332
Despertares noturnos	324.46	302.86	22735.500	0.292
Parassonias	319.73	332.62	23397.500	0.540
Perturbação respiratória do sono	322.94	312.45	23580.000	0.587
Sonolência diurna	321.89	319.05	24160.500	0.893
Perturbação global do sono	321.24	323.14	24231.500	0.929

Habilitações literárias dos Pais vs Perturbações do sono

O estudo do efeito das habilitações literárias da mãe sobre as Perturbações do sono foi feito com um teste de KW, que revelou ordenações médias superiores e não significativas entre a habilitação “Secundário” e a “Resistência em ir para a cama”, a

“Ansiedade associada ao sono” e as “Parassonias” (cf. Tabela 74). A mãe ter habilitações “Até ao terceiro ciclo” influencia de forma bastante significativa a “Duração do sono” e a “Perturbação respiratória do sono”, de modo significativo a “Perturbação global do sono”, com uma significância marginal o “Início do sono” e, sem impacto estatístico os “Despertares noturnos” e a “Sonolência diurna” (cf. Tabela 74).

Tabela 74 – Teste de Kruskal-Wallis entre habilitações literárias da mãe e Perturbações do sono

Habilitações literárias da mãe Perturbações do sono	Até ao 3º ciclo Ordenação média	Secundário Ordenação média	Superior Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	315.99	336.54	309.88	2.698	0.259
Início do sono	346.10	321.70	304.02	5.667	0.059
Duração do sono	354.52	325.46	294.23	11.836	0.003
Ansiedade associada ao sono	319.24	322.50	322.06	0.034	0.983
Despertares noturnos	330.45	317.20	319.64	0.580	0.748
Parassonias	329.58	334.12	302.83	3.913	0.141
Perturbação respiratória do sono	357.28	314.45	303.64	10.555	0.005
Sonolência diurna	329.42	312.89	324.81	0.905	0.636
Perturbação global do sono	348.25	322.99	301.18	6.283	0.043

Apurámos que a desigualdade marginal verificada relativamente ao “Início do sono”, se encontrava entre as crianças cujas mães têm escolaridade “Até ao terceiro ciclo” e as que têm ensino “Superior, o mesmo acontecendo em relação à “Duração do sono” e à “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 75). No que respeita à “Perturbação respiratória do sono”, encontrámos uma diferença significativa entre as crianças cujas mães têm habilitações “Até ao terceiro ciclo” e as de nível “Superior”; e revelou-se dissemelhança bastante significativa entre as que possuem um nível “Até ao terceiro ciclo” e um nível “Secundário” (cf. Tabela 75).

Tabela 75 – Teste post hoc de Tukey entre habilitações literárias da mãe e Perturbações do sono

Habilitações literárias da mãe Perturbações do sono	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Início do sono	0.346	0.045	0.506
Duração do sono	0.219	0.002	0.119
Perturbação respiratória do sono	0.030	0.005	0.759
Perturbação global do sono	0.365	0.033	0.402

Vs – versus 1 – Até ao 3º ciclo 2 – Secundário 3 – Superior

Recorrendo ao mesmo teste, examinámos a relação entre as habilitações literárias do pai e as Perturbações do sono. A escolaridade “Superior”, obteve uma ordenação média mais alta com os “Despertares noturnos” (cf. Tabela 76). O nível “Secundário” atingiu

ordenações mais elevadas na “Ansiedade associada ao sono”, nas “Parassonias”, na “Sonolência diurna”, na “Resistência em ir para a cama” e na “Perturbação global do sono”. A escolaridade “Até ao terceiro ciclo”, teve ordenações médias superiores, no “Início do sono”, na “Duração do sono” e na “Perturbação respiratória do sono”. As diferenças são significativas para “Resistência em ir para a cama”, a “Duração do sono”, a “Perturbação respiratória do sono” e a “Perturbação global do sono”.

Tabela 76 – Teste de Kruskal-Wallis entre habilitações literárias do pai e Perturbações do sono

Habilitações literárias do pai Perturbações do sono	Até ao 3º ciclo Ordenação média	Secundário Ordenação média	Superior Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	320.16	346.24	282.52	10.036	0.007
Início do sono	326.49	326.39	302.59	1.981	0.371
Duração do sono	341.64	316.22	287.43	9.110	0.011
Ansiedade associada ao sono	314.89	338.63	306.64	3.212	0.201
Despertares noturnos	318.99	321.69	326.53	0.162	0.922
Parassonias	328.15	330.41	292.23	4.306	0.116
Perturbação respiratória do sono	341.89	318.68	282.73	11.321	0.003
Sonolência diurna	324.82	331.43	297.61	2.971	0.226
Perturbação global do sono	332.35	337.51	271.26	12.431	0.002

Pelos testes post hoc de Tukey a relação entre as habilitações literárias paternas de nível “Secundário” e “Superior” mostram diferenças estatisticamente bastante significativas para a “Resistência em ir para a cama” e para a “Perturbação global do sono”, enquanto que as dissimilaridades bastante expressivas apuradas na “Duração do sono”, na “Perturbação respiratória do sono” e também na “Perturbação global do sono” se situam entre os pais com escolaridade “Até ao terceiro ciclo” e os que têm ensino “Superior” (cf. Tabela 77).

Tabela 77 – Teste post hoc de Tukey entre habilitações literárias do pai e Perturbações do sono

Habilitações literárias do pai Perturbações do sono	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Resistência em ir para a cama	0.248	0.124	0.004
Duração do sono	0.227	0.008	0.282
Perturbação respiratória do sono	0.264	0.002	0.121
Perturbação global do sono	0.947	0.005	0.003

Vs – versus

1 – Até ao 3º ciclo

2 – Secundário

3 – Superior

Situação profissional dos Pais vs Perturbações do sono

Pela realização do teste de UMW, estudámos a relação entre a situação profissional da mãe e as Perturbações do sono. Encontrámos ordenações médias mais elevadas entre

as mães com situação de emprego “Ativa” e a “Resistência em ir para a cama”, a “Ansiedade associada ao sono” e a “Sonolência diurna” (cf. Tabela 78). As restantes Perturbações do sono alcançaram disposições medianas mais altas com a situação “Não ativa” nas “Parassonias” e na “Perturbação respiratória do sono”. Encontraram-se diferenças estatísticas nas “Parassonias” e significância marginal na “Perturbação respiratória do sono”.

Tabela 78 – Teste de U Mann-Whitney entre situação profissional da mãe e Perturbações do sono

Situação profissional da mãe Perturbações do sono	Ativa Ordenação média	Não ativa Ordenação média	UMW	p
Resistência em ir para a cama	326.57	293.02	23670.000	0.098
Início do sono	317.26	345.31	24122.500	0.144
Duração do sono	317.11	346.15	24041.000	0.130
Ansiedade associada ao sono	322.86	313.87	25692.500	0.656
Despertares noturnos	318.49	338.40	24793.500	0.312
Parassonias	312.26	373.39	21399.000	0.002
Perturbação respiratória do sono	316.05	352.12	23462.000	0.051
Sonolência diurna	326.71	292.23	23593.000	0.090
Perturbação global do sono	320.55	326.82	25916.500	0.759

Estudámos também a relação entre a situação profissional do pai e as Perturbações do sono da criança e, muito embora tenhamos verificado diferenças entre as ordenações médias, as mesmas não se revelaram estatisticamente significativas, pelo que afirmamos que não existe dependência entre as variáveis (cf. Tabela 79). Com a situação de “Ativo” os valores mais altos das ordenações médias registaram-se na “Duração do sono”, na “Ansiedade associada ao sono” e na “Sonolência diurna” e por oposição, foi com o estado de “Não ativo” que as outras Perturbações tiveram disposições médias superiores (cf. Tabela 79).

Tabela 79 – Teste de U Mann-Whitney entre situação profissional do pai e Perturbações do sono

Situação profissional do pai Perturbações do sono	Ativo Ordenação média	Não ativo Ordenação média	UMW	p
Resistência em ir para a cama	321.11	329.69	8651.000	0.806
Início do sono	319.33	367.33	7559.500	0.147
Duração do sono	321.79	315.38	8711.000	0.846
Ansiedade associada ao sono	322.05	309.95	8553.500	0.728
Despertares noturnos	320.55	341.52	8308.000	0.537
Parassonias	319.92	354.81	7922.500	0.316
Perturbação respiratória do sono	320.54	341.76	8301.000	0.507
Sonolência diurna	321.83	314.43	8683.500	0.833
Perturbação global do sono	321.01	331.93	8586.000	0.756

No que respeita ao primeiro modelo de árvore de decisão, as variáveis independentes que utilizámos para a sua construção foram todas as variáveis sociodemográficas que considerámos para o estudo.

Os resultados mostraram que existe apenas um nível de profundidade e a variável que permaneceu como explicativa da Perturbação do sono foi o “Rendimento familiar mensal” (até 1000€ e entre 1000€ e 1500€; e superior a 1500€), que se distribui por dois nós terminais (cf. Figura 2).

A primeira caixa representa o nó de raiz, tem sombreada a categoria “Com perturbação”, que apresenta uma probabilidade de 82,4% das crianças terem uma Perturbação do sono, sendo de 17,6% a possibilidade de terem um sono sem perturbação (cf. Figura 2).

No primeiro nível de profundidade da árvore encontrámos o “Rendimento familiar mensal”, segmentando a amostra em duas modalidades: até 1000€ e entre 1000€ e 1500€; e superior a 1500€, dando origem aos nós terminais 1 e 2 respetivamente. Neste nível, o método CHAID atribuiu 86,3% e 73,7% de probabilidade em pertencer, respetivamente, a uma família com rendimento até 1500€ e uma família com rendimento superior a 1500€, para terem Perturbação do sono. Verificámos que 72,40% ($383/529 \times 100$) das crianças que apresentam Perturbação do sono pertencem a agregados familiares em que o rendimento mensal global é até 1500€ e que 27,60% ($146/529 \times 100$) pertence a agregados cujo rendimento mensal global é superior a 1500€. As crianças com sono sem perturbação representam, respetivamente nos referidos grupos de rendimento, 53,98% e 46,02%.

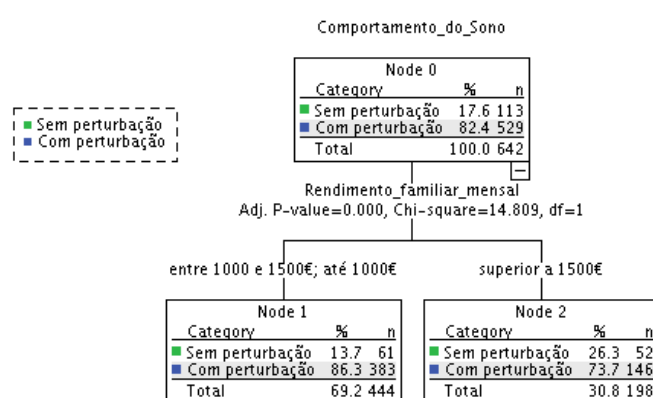


Figura 2 – Árvore 1: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função das variáveis sociodemográficas

Na Tabela 80 indicamos o número de previsões corretas e incorretas feitas pelo modelo e o risco sobre a taxa global de classificações incorretas. Assim, apurámos que há

100,0% das crianças corretamente classificadas como tendo Perturbação do sono e 0,0% como tendo sono sem perturbação. Em valores absolutos, encontramos 529 crianças classificadas corretamente pelo CHAID com Perturbação do sono e 113 como sem perturbação do sono. Nenhuma criança foi classificada incorretamente e o risco estimado situou-se nos 17,6%.

Tabela 80 – Classificações e riscos das previsões corretas e incorretas para as variáveis sociodemográficas

Observações	Previsões		
	Sem perturbação	Com perturbação	Percentagem correta
Sem perturbação	0	113	0.0%
Com perturbação	0	529	100.0%
Percentagem total	0.0%	100.0%	82.4%
Risco estimado	0.176		
Erro padrão	0.015		

Resumo da relação entre variáveis sociodemográficas e Perturbações do sono

- O sexo da criança só discrimina a “Sonolência diurna”, em que as meninas apresentam um valor médio superior;
- O grupo etário diferencia a “Duração do sono” em que as crianças mais novas apresentam um valor médio superior;
- O “Início do sono” é afetado pelo rendimento familiar mensal “Até 1000€”;
- A “Duração do sono” é influenciada pelas habilitações literárias da mãe serem “Até ao terceiro ciclo”, pelo Índice de aglomeração da família ser bom, pela idade da mãe e do pai ser inferior a 30 anos e pelas habilitações literárias do pai serem “Até ao terceiro ciclo”;
- As “Parassonias” estão associadas à mãe estar numa situação profissional “Não ativa”;
- A “Perturbação respiratória do sono” é discriminada pelas habilitações literárias da mãe e do pai serem “Até ao terceiro ciclo” e por um rendimento familiar mensal “Até 1000€”;
- A “Sonolência diurna” é afetada pelo rendimento familiar mensal “Até 1000€”;
- Por último, a “Perturbação global do sono” é influenciada pelo rendimento familiar mensal “Até 1000€”, pelas habilitações literárias do pai serem “Secundário” e pelas habilitações literárias da mãe serem “Até ao terceiro ciclo”;

- O método CHAID indicou-nos que o “Rendimento familiar”, é a única variável sociodemográfica que prediz a Perturbação do sono.

4.2.2 - Relação entre variáveis de contexto familiar e Perturbações do sono

Procurámos igualmente perceber de que modo as variáveis de contexto familiar discriminavam as Perturbações do sono.

Coesão familiar vs Perturbações do sono

As crianças em que a coesão familiar é de tipo “Desligada” apresentam valores mais elevados, embora não significativos, no “Início do sono” e na “Sonolência diurna”; enquanto que as que têm famílias com coesão “Separada”, registam valores mais altos em todas as outras Perturbações do sono, apesar de só encontrarmos significância estatística na “Duração do sono” e na “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 81).

Os testes post hoc que concretizámos, demonstraram que no que concerne à “Duração do sono”, as diferenças estatisticamente significativas situam-se na relação entre as famílias com os tipos de coesão “Separada” e “Enredada”; e relativamente à “Perturbação global do sono” revelam-se entre os agregados com coesão “Separada” face aos que apresentam “Ligada”.

Tabela 81 – Teste de Kruskal-Wallis entre coesão familiar e Perturbações do sono

Coesão familiar	Desligada	Separada	Ligada	Enredada		
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	335.63	340.14	302.49	298.20	6.542	0.088
Início do sono	347.03	322.32	317.90	285.72	4.186	0.242
Duração do sono	319.14	342.98	313.34	259.13	10.488	0.015
Ansiedade associada ao sono	317.81	344.01	302.81	311.98	6.513	0.089
Despertares noturnos	303.95	343.74	309.61	304.97	6.269	0.099
Parassonias	305.53	340.34	312.99	301.42	4.449	0.217
Perturbação respiratória do sono	307.58	336.20	316.18	301.74	3.450	0.327
Sonolência diurna	335.06	318.17	321.85	309.90	0.784	0.853
Perturbação global do sono	324.31	346.91	303.62	279.93	9.422	0.024

Adaptabilidade familiar vs Perturbações do sono

No que respeita à adaptabilidade familiar, as crianças com famílias de tipo “Caótica” obtêm valores mais altos, na “Ansiedade associada ao sono”, nas “Parassonias” e na “Perturbação respiratória do sono”; enquanto que aquelas em que a tipologia é “Flexível”

registam índices mais elevados, nos “Despertares noturnos”, na “Sonolência diurna” e na “Perturbação global do sono”; já as crianças cujas famílias são “Estruturadas” têm um valor superior para o “Início do sono”; e para finalizar, as crianças com um agregado familiar com adaptabilidade de tipo “Rígido”, revelam índices médios mais altos na “Resistência em ir para a cama” e na “Duração do sono” (cf. Tabela 82). Encontrámos significância marginal ($p=0,051$) para a “Duração do sono” localizada entre o tipo “Rígido” e o “Estruturada”.

Tabela 82 – Teste de Kruskal-Wallis entre adaptabilidade familiar e Perturbações do sono

Adaptabilidade familiar Perturbações do sono	Rígida Ordenação média	Estruturada Ordenação média	Flexível Ordenação média	Caótica Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	328.91	309.33	323.03	325.17	0.734	0.865
Início do sono	285.43	335.45	331.47	310.59	4.364	0.225
Duração do sono	382.60	303.96	326.96	314.35	7.224	0.065
Ansiedade associada ao sono	322.19	315.17	320.91	325.37	0.260	0.967
Despertares noturnos	302.35	310.99	336.25	315.90	2.778	0.427
Parassonias	279.97	303.91	323.51	336.52	4.999	0.172
Perturbação respiratória do sono	302.84	313.86	319.81	330.70	1.524	0.677
Sonolência diurna	287.19	324.78	331.62	315.87	2.455	0.483
Perturbação global do sono	294.62	312.97	329.74	322.75	1.652	0.648

Tipo familiar vs Perturbações do sono

A relação entre o tipo familiar e as Perturbações do sono não se revelou significativa pelo KW, o que nos permite dizer que não há relação entre as variáveis (cf. Tabela 83). Podemos dizer que as crianças cuja família é de tipo “Equilibrado” apresentam mais “Perturbação respiratória do sono”, enquanto que as que estão num nível “Médio/moderado” têm mais “Despertares noturnos” e “Sonolência diurna”, por último aquelas que estão inseridas numa família de categoria “Desequilibrada” apresentam todas as outras Perturbações com valores mais elevados (cf. Tabela 83).

Tabela 83 – Teste de Kruskal-Wallis entre tipo familiar e Perturbações do sono

Tipo familiar Perturbações do sono	Desequilibrado Ordenação média	Médio/moderado Ordenação média	Equilibrado Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	385.23	323.13	309.10	2.474	0.290
Início do sono	353.00	324.23	308.73	1.370	0.504
Duração do sono	348.80	327.59	297.59	3.628	0.163
Ansiedade associada ao sono	342.90	323.71	311.61	0.686	0.710
Despertares noturnos	310.43	326.52	305.37	1.594	0.451
Parassonias	356.60	320.53	321.10	0.565	0.754
Perturbação respiratória do sono	246.87	322.35	326.50	3.095	0.213
Sonolência diurna	316.87	324.92	310.22	0.703	0.704
Perturbação global do sono	349.43	325.01	306.44	1.447	0.485

Dimensão da família vs Perturbações do sono

O estudo da relação entre a dimensão da família e as Perturbações do sono revelou ordenações médias mais elevadas em todas as dimensões noutra ripo de família quando comparado com as famílias nucleares, o que é condizente com maiores Perturbações do sono (cf. Tabela 84). Verificou-se significância estatística na “Resistência em ir para a cama”, na “Perturbação respiratória do sono” e na “Perturbação global do sono”, mas também uma significância marginal no “Início do sono” (cf. Tabela 84).

Tabela 84 – Teste de U Mann-Whitney entre dimensão da família e Perturbações do sono

Dimensão da família Perturbações do sono	Nuclear Ordenação média	Outro tipo Ordenação média	UMW	p
Resistência em ir para a cama	313.93	349.15	30960.000	0.046
Início do sono	314.51	347.03	31252.500	0.052
Duração do sono	317.79	335.04	32908.000	0.302
Ansiedade associada ao sono	319.89	327.36	33967.000	0.671
Despertares noturnos	320.29	325.91	34167.500	0.743
Parassonias	317.41	336.42	32717.000	0.280
Perturbação respiratória do sono	312.88	352.98	30431.500	0.013
Sonolência diurna	321.50	321.52	34773.500	0.999
Perturbação global do sono	312.90	352.91	30442.000	0.025

Coabitação vs Perturbações do sono

As crianças que residem só com a mãe mostram mais “Resistência em ir para a cama” do que as restantes, enquanto as que residem só com o pai revelam scores mais elevados em todas as outras Perturbações do sono, embora só se verifique significância estatística nos “Despertares noturnos” e na “Duração do sono” (cf. Tabela 85).

Para ambas as Perturbações do sono, apurámos que as diferenças se localizavam entre a coabitação só com o pai e as outras duas formas de coabitação e não entre a coabitação com ambos os Pais e só com a mãe.

Tabela 85 – Teste de Kruskal-Wallis entre coabitação com os Pais e Perturbações do sono

Coabitação com os Pais Perturbações do sono	Ambos os Pais Ordenação média	Só com a mãe Ordenação média	Só com o pai Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	318.62	344.56	342.28	1.242	0.537
Início do sono	316.77	357.60	368.33	3.782	0.151
Duração do sono	320.80	298.28	528.11	13.818	0.001
Ansiedade associada ao sono	322.50	308.06	352.11	0.608	0.738
Despertares noturnos	322.23	294.93	461.06	6.905	0.032
Parassonias	318.49	342.11	368.06	1.534	0.464
Perturbação respiratória do sono	319.16	334.36	379.61	1.555	0.460
Sonolência diurna	320.60	327.60	335.83	0.137	0.934
Perturbação global do sono	317.98	338.63	424.83	3.544	0.170

No que se relaciona com a coabitação com irmãos, o teste de UMW que realizámos demonstrou que as crianças que vivem com irmãos têm um valor mais elevado no “Início do sono”, enquanto que as que não moram com irmãos têm pontuações mais altas em todas as outras Perturbações do sono, tendo-se encontrado significância estatística nas “Parassonias” e na “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 86).

Tabela 86 – Teste de U Mann-Whitney entre coabitação com irmãos e Perturbações do sono

Coabitação com irmãos Perturbações do sono	Sim Ordenação média	Não Ordenação média	UMW	p
Resistência em ir para a cama	308.95	337.33	46341.500	0.052
Início do sono	328.98	312.07	48157.000	0.221
Duração do sono	311.19	334.50	47143.500	0.092
Ansiedade associada ao sono	321.25	321.82	50745.500	0.969
Despertares noturnos	319.99	323.40	50296.000	0.810
Parassonias	305.47	341.71	45097.000	0.013
Perturbação respiratória do sono	320.26	323.07	50391.000	0.833
Sonolência diurna	313.21	331.95	47867.000	0.201
Perturbação global do sono	308.38	338.04	46139.000	0.044

Verificámos pelo teste de UMW que efetuámos, que as crianças que não residem com avós revelam mais “Ansiedade associada ao sono”, “Despertares noturnos” e “Sonolência diurna” (cf. Tabela 87). As que vivem também com avós, revelam as outras Perturbações do sono num nível mais elevado embora apenas com significância estatística marginal na “Duração do sono” (cf. Tabela 87).

Tabela 87 – Teste de U Mann-Whitney entre coabitação com avós e Perturbações do sono

Coabitação com avós Perturbações do sono	Sim Ordenação média	Não Ordenação média	UMW	p
Resistência em ir para a cama	340.07	318.86	20994.500	0.335
Início do sono	326.08	320.85	22114.000	0.802
Duração do sono	356.36	316.54	19691.000	0.055
Ansiedade associada ao sono	311.61	322.91	21688.500	0.606
Despertares noturnos	310.49	323.07	21599.500	0.556
Parassonias	321.50	321.50	22480.000	1.000
Perturbação respiratória do sono	342.69	318.48	20785.000	0.228
Sonolência diurna	301.57	324.34	20885.500	0.302
Perturbação global do sono	333.58	319.78	21513.500	0.533

As crianças que habitam também com outras pessoas exibem valores inferiores de “Ansiedade associada ao sono” e de “Despertares noturnos” muito embora nas outras Perturbações do sono os valores sejam mais elevados, existindo significância estatística no que respeita à “Perturbação respiratória do sono” (cf. Tabela 88).

Tabela 88 – Teste de U Mann-Whitney entre coabitação com outros e Perturbações do sono

Coabitação com outros Perturbações do sono	Sim Ordenação média	Não Ordenação média	UMW	p
Resistência em ir para a cama	373.52	319.74	5428.000	0.188
Início do sono	338.50	320.93	6163.500	0.649
Duração do sono	355.60	320.35	5804.500	0.361
Ansiedade associada ao sono	282.62	322.81	5704.000	0.323
Despertares noturnos	264.43	323.43	5322.000	0.136
Parassonias	333.10	321.11	6277.000	0.768
Perturbação respiratória do sono	398.62	318.89	4901.000	0.033
Sonolência diurna	347.64	320.62	5971.500	0.509
Perturbação global do sono	356.55	320.31	5784.500	0.378

Número de filhos na família vs Perturbações do sono

Nas famílias em que há três ou mais filhos, as crianças apresentam um “Início do sono” mais tardio e mais “Perturbação respiratória do sono”, enquanto que naquelas em que há só um filho, a criança assinala valores mais elevados em todas as outras Perturbações do sono, tendo sido registada significância estatística na “Resistência em ir para a cama” e na “Perturbação global do sono” e na “Ansiedade associada ao sono” e nas “Parassonias” (cf. Tabela 89).

Tabela 89 – Teste de Kruskal-Wallis entre número de filhos na família e Perturbações do sono

Número de filhos na família	Um	Dois	Três ou mais	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	348.86	304.75	277.52	12.686	0.002
Início do sono	305.21	332.35	344.11	4.803	0.091
Duração do sono	328.39	318.66	304.81	1.169	0.557
Ansiedade associada ao sono	338.95	316.99	268.29	8.680	0.013
Despertares noturnos	328.19	319.45	302.40	1.242	0.537
Parassonias	345.88	301.85	301.56	9.198	0.010
Perturbação respiratória do sono	324.99	313.95	337.91	1.366	0.505
Sonolência diurna	335.98	309.56	310.76	3.198	0.202
Perturbação global do sono	348.42	300.80	295.39	11.005	0.004

As diferenças encontradas verificam-se sempre nas crianças que são filhas únicas, relativamente às outras, na “Resistência em ir para a cama”; às que têm dois ou mais irmãos, na “Ansiedade associada ao sono”; às que têm um irmão nas “Parassonias” e na “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 90).

Tabela 90 – Teste post hoc de Tukey entre número de filhos na família e Perturbações do sono

Número de filhos na família	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Perturbações do sono			
Resistência em ir para a cama	0.011	0.010	0.503
Ansiedade associada ao sono	0.321	0.010	0.112
Parassonias	0.011	0.162	1.000
Perturbação global do sono	0.006	0.079	0.974

Vs – versus

1 – Um

2 – Dois

3 – Três ou mais

Posição na fratria vs Perturbações do sono

As crianças que são o terceiro filho têm o “Início do sono” aumentado e mais “Perturbação respiratória do sono” e “Sonolência diurna”; enquanto que as que são o primeiro filho da família revelam valores mais altos em todas as outras Perturbações do sono (cf. Tabela 91). Contudo as diferenças só são estatisticamente significativas para a “Resistência em ir para a cama”, a “Ansiedade associada ao sono” e as “Parassonias”.

Tabela 91 – Teste de Kruskal-Wallis entre posição na fratria e Perturbações do sono

Posição na fratria	1º filho	2º filho	3º filho ou mais	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	337.54	301.54	289.01	6.938	0.031
Início do sono	304.46	334.65	392.21	12.920	0.002
Duração do sono	327.71	314.06	307.61	1.189	0.552
Ansiedade associada ao sono	334.07	313.66	260.98	7.506	0.023
Despertares noturnos	325.27	318.79	304.97	0.637	0.727
Parassonias	338.27	294.88	313.35	7.876	0.019
Perturbação respiratória do sono	320.12	321.09	333.85	0.291	0.865
Sonolência diurna	326.71	306.83	347.67	2.673	0.263
Perturbação global do sono	334.29	300.79	317.14	4.553	0.103

As dissemelhanças que verificámos situam-se sempre nas crianças que são o primeiro filho, relativamente às que são o segundo, na “Resistência em ir para a cama” e nas “Parassonias”; às que são o terceiro filho ou mais, no “Início do sono” e na “Ansiedade associada ao sono” (cf. Tabela 92).

Tabela 92 – Teste post hoc de Tukey entre posição na fratria e Perturbações do sono

Posição na fratria	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Perturbações do sono			
Resistência em ir para a cama	0.055	0.191	0.902
Início do sono	0.100	0.002	0.088
Ansiedade associada ao sono	0.387	0.023	0.161
Parassonias	0.015	0.641	0.797

Vs – versus

1 – Primeiro filho

2 – Segundo filho

3 – Terceiro filho ou mais

Cuidador habitual vs Perturbações do sono

Nas situações em que a mãe ou o pai são o cuidador habitual, as crianças apresentam mais “Resistência em ir para a cama” e “Ansiedade associada ao sono” e “Início do sono” aumentado (cf. Tabela 93). Por outro lado, as que são cuidadas por outros que não os Pais têm níveis mais elevados em todas as outras Perturbações do sono, sendo que se nota relevância na “Perturbação respiratória do sono”, nas “Parassonias” e na “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 93).

Tabela 93 – Teste de Kruskal-Wallis entre cuidador habitual e Perturbações do sono

Cuidador habitual	Mãe ou pai	Pais	Outros	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	339.54	313.33	330.36	2.727	0.256
Início do sono	340.47	313.07	326.00	3.303	0.192
Duração do sono	328.40	316.20	392.75	3.053	0.217
Ansiedade associada ao sono	341.58	312.27	335.50	3.485	0.175
Despertares noturnos	335.62	313.66	373.68	3.234	0.199
Parassonias	356.21	303.40	412.89	14.620	0.001
Perturbação respiratória do sono	342.54	310.37	381.93	6.718	0.035
Sonolência diurna	315.91	322.56	364.57	0.952	0.621
Perturbação global do sono	346.80	307.24	421.39	10.221	0.006

No que respeita às “Parassonias” e à “Perturbação global do sono”, as diferenças localizam-se entre as crianças que são cuidadas por um dos progenitores e as que o são por ambos. Relativamente à “Perturbação respiratória do sono” as dissemelhanças situam-se entre as crianças que têm cuidados da mãe ou do pai e as que os recebem de ambos os Pais (cf. Tabela 94).

Tabela 94 – Teste post hoc de Tukey entre cuidador habitual e Perturbações do sono

Cuidador habitual	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Perturbações do sono			
Parassonias	0.002	0.497	0.068
Perturbação respiratória do sono	0.069	0.672	0.258
Perturbação global do sono	0.036	0.309	0.059

Vs – versus

1 – Mãe ou pai

2 – Pais

3 – Outros

No que concerne à elaboração do segundo modelo de árvore de decisão, empregámos as todas as variáveis de contexto familiar.

Os resultados evidenciaram a existência de quatro níveis de profundidade, cujas variáveis são estatisticamente significativas na elucidação da Perturbação do sono. Como variáveis explicativas subsistiram: o número de filhos na família (um filho e dois filhos; e três filhos ou mais), a dimensão familiar (nuclear e outro tipo), novamente o número de filhos na família (um filho e dois filhos) e o cuidador habitual (Pais; e mãe ou pai e outros), encontrando-se repartidas por oito nós, cinco dos quais são terminais (cf. Figura 3).

À semelhança do que sucedeu com a árvore CHAID anterior, a primeira caixa apresenta o nó de raiz, tem escurecida a categoria “Com perturbação”, que exhibe uma probabilidade de 82,4% das crianças terem uma Perturbação do sono, sendo de 17,6% terem um sono sem perturbação.

No primeiro nível de profundidade da árvore encontramos o “Número de filhos na família”, o que indica que neste grupo de variáveis, esta é a que melhor prediz a Perturbação do sono. A amostra fragmenta-se em duas modalidades: um filho e dois filhos; e três ou mais filhos, dando origem ao nó terminal 2. Neste nível, o método CHAID conferiu 86,9% e 70,0% de probabilidade de possuir uma Perturbação do sono, no caso da família ter, respetivamente, um filho e dois filhos e três ou mais filhos. Apurámos que 90,74% (480/529x100) das crianças que apresentam uma Perturbação do sono pertencem a agregados familiares que têm um ou dois filhos e que 9,26% (49/529x100) pertence a famílias que têm três ou mais filhos. As crianças com sono sem perturbação significam, respetivamente nos referidos grupos do “Número de filhos na família”, 81,42% e 18,58% (cf. Figura 3).

O segundo nível de profundidade mostra que a variável que melhor prevê a Perturbação do sono das crianças das famílias com um ou dois filhos, é a “Dimensão da família”, sendo que o nó terminal 3 indica que essa probabilidade se prevê em 90,4% e o nó 4 antevê 82,3%. Verificámos que 71,23% (377/529x100) das crianças que apresentam Perturbação do sono pertencem a famílias nucleares e que 19,47% (103/529x100) a famílias com outra dimensão. As crianças sem perturbação do sono simbolizam, 71,68% e 9,73% respetivamente nos referidos grupos da “Dimensão da família” (cf. Figura 3).

O terceiro nível de profundidade revela que a variável que melhor prevê a presença de Perturbação do sono nas crianças de famílias nucleares, é o “Número de filhos na família”, o nó terminal 5 assinala que essa probabilidade se presume de 86,3% e o nó 6 estima 78,4%. Averiguámos que 37,05% (196/529x100) das crianças que apresentam Perturbação do sono têm apenas um filho na composição familiar e que 34,22% (181/529x100) têm dois filhos na família. As crianças com sono sem perturbação são, respetivamente 27,43% e 44,25% nos grupos mencionados (cf. Figura 3).

O quarto e último nível comporta os nós terminais 7 e 8, resultantes da ligação entre as famílias com dois filhos e “Cuidador habitual”. Reportando-nos a estes dois últimos nós, a probabilidade da criança ter uma Perturbação do sono no nó 7 é de 74,6%, se forem os Pais os cuidadores e de 90,7% no nó 8, ou seja, se for apenas um dos Pais ou outra pessoa o cuidador habitual. Com base no exposto, podemos afirmar que para 24,95% (132/529x100) das crianças com Perturbações do sono se prevê que o cuidador habitual sejam os Pais e para 9,26% (49/529x100) sejam apenas um dos progenitores ou outra pessoa o cuidador habitual. Por outro lado, as crianças sem Perturbação do sono, representam, respetivamente 39,82% e 4,42% nos mesmos grupos (cf. Figura 3).

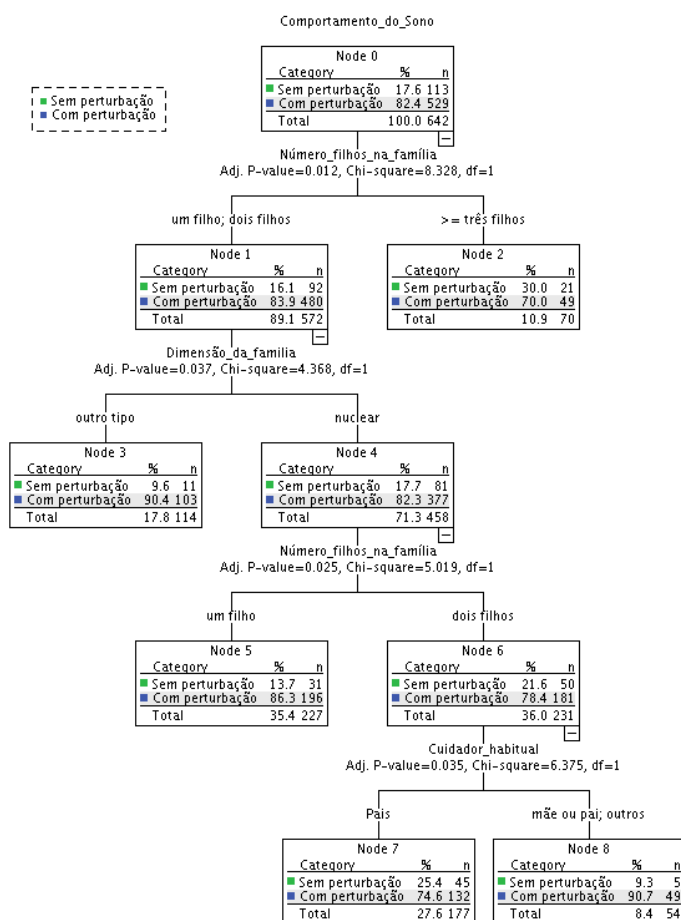


Figura 3 – Árvore 2: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função das variáveis de contexto familiar

O número de previsões corretas e incorretas feitas pelo modelo e o risco sobre a taxa global de classificações incorretas é igual ao da árvore CHAID 1, apresentado na Tabela 80.

Resumo da relação entre variáveis de contexto familiar e Perturbações do sono

- A “Resistência em ir para a cama” é afetada pela existência de apenas um filho na família, pela dimensão familiar de “Outro tipo” e pela criança ser o primeiro filho da família;
- O “Início do sono” é influenciado pela criança ser o terceiro filho da família;
- A “Duração do sono” é alterada pela coabitação “Só com o pai” e pela coesão familiar do tipo “Separada”;

- A “Ansiedade associada ao sono” é afetada pela existência de apenas um filho na família e pela criança ser o primeiro filho da família;
- Os “Despertares noturnos” são influenciados pela coabitação “Só com o pai”;
- As “Parassonias” são alteradas pelo facto de as crianças serem habitualmente cuidadas por outros que não os Pais, pela não coabitação com irmãos, pela existência de apenas um filho na família e pela criança ser o primeiro filho da família;
- A “Perturbação respiratória do sono” é afetada pela dimensão familiar de “Outro tipo” e pela coabitação com outros;
- A “Perturbação global do sono” é influenciada pela existência de apenas um filho na família, por as crianças serem habitualmente cuidadas por outros que não os Pais, pela coesão familiar do tipo “Separada”, pela dimensão familiar de “Outro tipo” e pela não coabitação com irmãos;
- O método CHAID determinou quatro variáveis como explicativas da Perturbação do sono: o número de filhos na família, a dimensão familiar, o número de filhos na família e o cuidador habitual.

4.2.3 - Relação entre variáveis clínicas e Perturbações do sono

Estado nutricional vs Perturbações do sono

Na Tabela 95 exibimos os resultados referentes às relações entre as Perturbações do sono e as variáveis clínicas que considerámos no estudo da amostra.

Apesar de não termos constatado significância estatística nas relações entre os vários níveis do estado nutricional e as Perturbações do sono, pelos valores das ordenações médias, podemos dizer que as crianças obesas apresentam mais “Parassonias” e uma “Perturbação global do sono” mais elevada do que as restantes. As que têm pré-obesidade têm o “Início do sono” aumentado, enquanto que as que são eutróficas revelam mais “Sonolência diurna”. Por último, as crianças com baixo peso exibem níveis mais elevados nas restantes Perturbações do sono (cf. Tabela 95).

Tabela 95 – Teste de Kruskal-Wallis entre estado nutricional e Perturbações do sono

Estado nutricional	Baixo peso	Peso adequado	Pré-obesidade	Obesidade	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	375.29	312.06	302.85	337.78	6.636	0.084
Início do sono	329.44	310.20	336.67	314.44	2.732	0.435
Duração do sono	356.50	316.67	303.98	335.91	5.015	0.171
Ansiedade associada ao sono	360.02	318.60	309.96	329.36	2.422	0.490
Despertares noturnos	344.31	316.66	315.01	327.68	1.090	0.779
Parassonias	329.48	302.80	309.05	342.23	5.841	0.120
Perturbação respiratória do sono	355.00	327.18	316.57	319.22	1.355	0.716
Sonolência diurna	289.81	332.00	326.17	314.41	1.700	0.637
Perturbação global do sono	334.04	313.23	309.23	335.56	2.815	0.421

Problema de saúde vs Perturbações do sono

As crianças que apresentam um problema de saúde, revelam níveis mais elevados em todos as Perturbações do sono, com exceção do “Início do sono”, no entanto, constatámos que existe uma relação de dependência significativa com a “Perturbação respiratória do sono”, com os “Despertares noturnos” e as “Parassonias” e, por último, com a “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 96).

Tabela 96 – Teste de U Mann-Whitney entre problema de saúde e Perturbações do sono

Problema de saúde	Sim	Não	UMW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	321.55	321.49	27534.500	0.997
Início do sono	300.49	325.47	25396.500	0.184
Duração do sono	335.15	318.92	26147.500	0.388
Ansiedade associada ao sono	328.51	320.18	26825.000	0.674
Despertares noturnos	364.02	313.47	23203.000	0.009
Parassonias	379.34	310.58	21640.500	0.001
Perturbação respiratória do sono	387.13	309.10	20845.500	0.000
Sonolência diurna	329.98	319.90	26675.000	0.613
Perturbação global do sono	364.18	313.44	23187.000	0.011

No que respeita ao terceiro modelo de árvore de decisão, analisámos que existem dois níveis de profundidade e que a variável estatisticamente significativa na predição da Perturbação do sono é a presença de um problema de saúde, que está distribuída por três nós, dois dos quais são terminais (cf. Figura 4).

A primeira caixa representa o nó de raiz, tem sombreada a categoria “Com perturbação”, que apresenta uma probabilidade de 82,4% das crianças terem Perturbação do sono, sendo de 17,6% terem um comportamento do sono sem perturbação (cf. Figura 4).

No primeiro nível de profundidade da árvore temos o “Problema de saúde”, dividindo-se nas suas duas modalidades: não e sim, dando origem aos nós terminais 1 e 2 respetivamente. Neste nível, o método CHAID atribuiu 80,9% e 90,2% de probabilidade em não ter um problema de saúde e ter um problema de saúde, respetivamente, para apresentar Perturbação do sono (cf. Figura 4). Verificámos que 82,61% (437/529x100) das crianças que apresentam Perturbações do sono não têm nenhuma patologia diagnosticada e que 17,39% (92/529x100) apresenta um problema de saúde. As crianças com sono sem perturbação representam, respetivamente nos referidos grupos, 19,10% e 9,80% (cf. Figura 4).

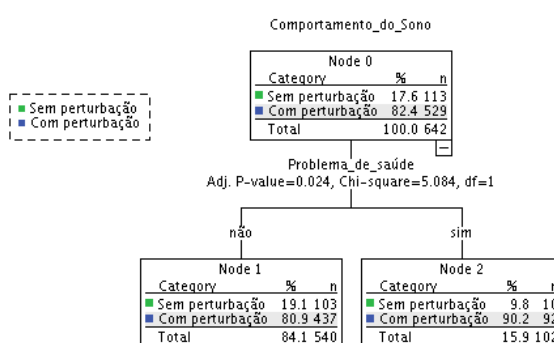


Figura 4 – Árvore 3: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função das variáveis clínicas

O número de previsões corretas e incorretas feitas pelo modelo e o risco sobre a taxa global de classificações incorretas é igual ao da árvore CHAID 1, apresentado na Tabela 80.

Resumo da relação entre variáveis clínicas e Perturbações do sono

- Os “Despertares noturnos” são influenciados pela existência de um problema de saúde;
- As “Parassonias” são afetadas pela existência de um problema de saúde;
- A “Perturbação respiratória do sono” é influenciada pela existência de um problema de saúde;
- A “Perturbação global do sono” é alterada pela existência de um problema de saúde;
- O método CHAID apontou o “Problema de saúde”, como a única variável clínica que prediz a Perturbação do sono.

4.2.4 - Relação entre variáveis relacionadas com o sono e Perturbações do sono

Na continuação do estudo, analisámos de que forma as variáveis relacionadas com o sono que havíamos selecionado influenciavam as Perturbações do sono.

Problema com o sono vs Perturbações do sono

Com exceção do “Início do sono”, as crianças cujos Pais consideram terem um problema com o sono, revelam em todas Perturbações do sono índices superiores significativos (cf. Tabela 97).

Tabela 97 – Teste de U Mann-Whitney entre problema com o sono e Perturbações do sono

Problema com o sono Perturbações do sono	Sim Ordenação média	Não Ordenação média	UMW	p
Resistência em ir para a cama	436.54	311.78	9048.000	0.000
Início do sono	243.38	328.10	10894.000	0.001
Duração do sono	436.69	311.77	9040.500	0.000
Ansiedade associada ao sono	460.26	309.78	7862.000	0.000
Despertares noturnos	420.68	313.12	9841.000	0.000
Parassonias	468.62	309.07	7444.000	0.000
Perturbação respiratória do sono	442.48	311.28	8751.000	0.000
Sonolência diurna	373.68	317.09	12191.000	0.037
Perturbação global do sono	482.88	307.87	6731.000	0.000

Problema com o adormecer vs Perturbações do sono

À semelhança do que sucedeu com a variável anterior, excluindo o “Início do sono”, as crianças cujos Pais julgam possuírem um problema com o adormecer, manifestam em todas as outras Perturbações do sono índices mais elevados e estatisticamente significativos (cf. Tabela 98). As crianças que os Pais não percecionam um problema com o adormecer apresentam, de forma estatisticamente significativa, um “Início do sono” mais tardio.

Tabela 98 – Teste de U Mann-Whitney entre problema com o adormecer e Perturbações do sono

Problema com o adormecer Perturbações do sono	Sim Ordenação média	Não Ordenação média	UMW	p
Resistência em ir para a cama	474.95	308.82	7009.500	0.000
Início do sono	269.73	325.78	11992.000	0.030
Duração do sono	377.38	316.88	11790.500	0.019
Ansiedade associada ao sono	435.37	312.09	8949.000	0.000
Despertares noturnos	380.94	316.59	11616.000	0.015
Parassonias	423.11	313.10	9549.500	0.000
Perturbação respiratória do sono	401.37	314.90	10615.000	0.001
Sonolência diurna	381.95	316.51	11566.500	0.017
Perturbação global do sono	460.93	309.98	7696.500	0.000

Hora de acordar durante a semana vs Perturbações do sono

Os resultados do teste de KW que efetivámos entre as Perturbações do sono e a hora de acordar durante a semana, dizem-nos que as crianças que acordam entre as sete e meia e as oito de manhã exibem mais “Ansiedade associada ao sono” e “Despertares noturnos” (cf. Tabela 99). Por outro lado, as que acordam antes das sete e meia, apresentam mais “Perturbação global do sono” e “Sonolência diurna”, “Início do sono” mais tardio e maior “Duração do sono”. Finalizando, as que acordam depois das oito horas, revelam mais “Ansiedade associada ao sono” e “Perturbação respiratória do sono” e ainda resistem mais a ir para a cama. Só a “Resistência em ir para a cama” e a “Duração do sono” são significativos revelando os testes post hoc que as diferenças se situam entre as crianças que acordam antes das sete e meia e as que o fazem depois das oito da manhã.

Tabela 99 – Teste de Kruskal-Wallis entre hora de acordar durante a semana e Perturbações do sono

Hora de acordar durante a semana Perturbações do sono	Antes das 7h30' Ordenação média	Entre 7h30' e 8h Ordenação média	Depois das 8h Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	304.67	303.70	343.67	7.246	0.027
Início do sono	339.56	316.37	311.42	3.255	0.196
Duração do sono	338.91	333.21	302.36	6.141	0.046
Ansiedade associada ao sono	307.23	315.16	335.35	3.022	0.221
Despertares noturnos	310.15	334.64	322.22	1.683	0.431
Parassonias	312.96	330.63	322.48	0.842	0.656
Perturbação respiratória do sono	321.32	302.36	332.46	3.255	0.196
Sonolência diurna	339.44	329.91	303.85	4.809	0.090
Perturbação global do sono	324.98	321.43	319.04	0.121	0.942

Hora de acordar ao fim de semana vs Perturbações do sono

Acordar antes das sete e meia da manhã ao fim de semana, faz com que as crianças tenham um “Início do sono” mais tardio, mais “Despertares noturnos” e “Parassonias”, enquanto que acordar entre as sete e meia e as oito horas, aumenta a “Duração do sono” e a “Ansiedade associada ao sono” (cf. Tabela 100). Noutro sentido, acordar depois das oito da aumenta a “Resistência em ir para a cama”, a “Perturbação respiratória do sono”, a “Sonolência diurna” e também intensifica a “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 100). Verificou-se significância estatística na “Sonolência diurna” e na “Perturbação global do sono”. O teste post hoc não comprovou a significância estatística da relação entre a hora de acordar ao fim de semana e a “Perturbação global do sono”. No entanto, verificámos que as diferenças relativas à “Sonolência diurna” se situam entre as crianças que acordam depois das oito horas e as outras.

Tabela 100 – Teste de Kruskal-Wallis entre hora de acordar ao fim de semana e Perturbações do sono

Hora de acordar ao fim de semana Perturbações do sono	Antes das 7h30' Ordenação média	Entre 7h30' e 8h Ordenação média	Depois das 8h Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	275.29	314.65	324.25	2.004	0.367
Início do sono	343.07	326.42	320.11	0.511	0.775
Duração do sono	302.26	326.10	322.18	0.389	0.823
Ansiedade associada ao sono	283.07	328.69	322.98	1.369	0.504
Despertares noturnos	364.17	315.11	319.75	1.758	0.415
Parassonias	368.14	319.67	319.27	1.970	0.373
Perturbação respiratória do sono	318.12	277.85	324.39	2.611	0.271
Sonolência diurna	220.03	218.76	333.01	22.165	0.000
Perturbação global do sono	275.45	261.33	327.57	6.207	0.045

Hora de deitar durante a semana vs Perturbações do sono

Comprovámos pelo teste de KW, que as crianças que durante a semana se deitam antes das 21 horas têm mais “Despertares noturnos” e “Parassonias” e também um “Início do sono” mais tardio (cf. Tabela 101). Já as que se deitam depois das 22 horas, revelam maior “Perturbação global do sono” e “Duração do sono”, mais “Ansiedade associada ao sono” e “Resistência em ir para a cama” (cf. Tabela 101). Denota-se significância estatística na “Resistência em ir para a cama”, no “Início do sono”, na “Duração do sono”, na “Ansiedade associada ao sono” e na “Perturbação global do sono”.

Tabela 101 – Teste de Kruskal-Wallis entre hora de deitar durante a semana e Perturbações do sono

Hora de deitar durante a semana Perturbações do sono	Antes das 21h Ordenação média	Entre 21 e 22h Ordenação média	Às 22h ou depois Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	275.56	306.69	379.67	23.194	0.000
Início do sono	349.52	331.30	284.08	10.602	0.005
Duração do sono	322.97	310.05	349.93	6.074	0.048
Ansiedade associada ao sono	330.72	303.07	364.20	13.070	0.001
Despertares noturnos	345.51	312.99	332.38	2.829	0.243
Parassonias	350.38	313.50	328.90	2.833	0.243
Perturbação respiratória do sono	322.65	317.54	331.04	0.749	0.687
Sonolência diurna	293.33	318.11	342.72	3.943	0.139
Perturbação global do sono	319.71	308.45	355.45	7.443	0.024

Verificámos que as diferenças encontradas no que respeita à “Resistência em ir para a cama” e ao “Início do sono”, se situam nas crianças que se deitam às 22 horas ou depois face às outras (cf. Tabela 102). No que concerne às dissemelhanças verificadas nas outras Perturbações do sono, averiguámos que se localizam apenas entre as crianças que se deitam entre as 21 e as 22 horas e as que se deitam às 22 ou depois.

Tabela 102 – Teste post hoc de Tukey entre hora de deitar durante a semana e Perturbações do sono

Hora de deitar durante a semana Perturbações do sono	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Resistência em ir para a cama	0.371	0.000	0.000
Início do sono	0.688	0.021	0.010
Duração do sono	0.829	0.517	0.037
Ansiedade associada ao sono	0.459	0.395	0.001
Perturbação global do sono	0.882	0.359	0.017

Vs – versus 1 – Antes das 21h 2 – Entre 21 e 22h 3 – Às 22h ou depois

Hora de deitar ao fim de semana vs Perturbações do sono

Relativamente à hora de deitar da criança ao fim de semana e as Perturbações do sono, detetámos que as que o fazem antes das 21 horas exibem mais “Despertares noturnos”, “Parassonias” e “Perturbação respiratória do sono”, enquanto que as que se deitam entre as 21 e as 22 horas, têm um “Início do sono” atrasado (cf. Tabela 103). As crianças que se deitam às 22 horas ou depois registam maior “Duração do sono”, mais “Ansiedade associada ao sono”, “Resistência em ir para a cama”, “Sonolência diurna” e no global mais Perturbação do sono. Denota-se significância estatística na “Resistência em ir para a cama”, “Sonolência diurna” e na “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 103).

Tabela 103 – Teste de Kruskal-Wallis entre hora de deitar ao fim de semana e Perturbações do sono

Hora de deitar ao fim de semana Perturbações do sono	Antes das 21h Ordenação média	Entre 21 e 22h Ordenação média	Às 22h ou depois Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	252.25	287.69	335.34	10.073	0.006
Início do sono	308.64	326.57	320.12	0.243	0.885
Duração do sono	299.61	305.95	327.56	2.081	0.353
Ansiedade associada ao sono	318.89	309.09	325.89	1.015	0.602
Despertares noturnos	346.11	316.07	322.65	0.435	0.804
Parassonias	397.39	311.73	322.62	2.883	0.237
Perturbação respiratória do sono	343.07	317.86	322.12	0.313	0.855
Sonolência diurna	197.86	275.24	341.30	21.821	0.000
Perturbação global do sono	268.07	281.67	336.95	11.892	0.003

Relativamente à “Resistência em ir para a cama” e à “Perturbação global do sono”, as desigualdades verificam-se entre as crianças que se deitam entre as 21 e as 22 horas e as que se deitam às 22 ou depois, enquanto que as existem na “Sonolência diurna” surgem entre as crianças que se deitam às 22 horas ou depois e as outras crianças (cf. Tabela 104).

Tabela 104 – Teste post hoc de Tukey entre hora de deitar ao fim de semana e Perturbações do sono

Hora de deitar ao fim de semana Perturbações do sono	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Resistência em ir para a cama	0.766	0.216	0.012
Sonolência diurna	0.278	0.010	0.000
Perturbação global do sono	0.962	0.351	0.003

Vs – versus 1 – Antes das 21h 2 – Entre 21 e 22h 3 – Às 22h ou depois

Tempo total de sono diário vs Perturbações do sono

Apurámos que as crianças que têm um sono adequado mostram mais “Perturbação respiratória do sono”, enquanto que aquelas cujo tempo de sono pode ser adequado revelam “Início do sono” mais tardio assim como, maior número de “Despertares noturnos” e maior “Duração do sono” (cf. Tabela 105). Se o tempo de sono é inadequado, as crianças exibem mais “Ansiedade associada ao sono”, “Parassonias”, “Sonolência diurna”, “Resistência em ir para a cama” e “Perturbação global do sono”. Verificou-se significância estatística na “Resistência em ir para a cama”, na “Duração do sono” na “Sonolência diurna” e na “Perturbação global do sono” (cf. Tabela 105).

Tabela 105 – Teste de Kruskal-Wallis entre tempo total de sono diário e Perturbações do sono

Tempo total de sono diário Perturbações do sono	Adequado Ordenação média	Pode ser adequado Ordenação média	Inadequado Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	308.21	355.88	511.13	12.368	0.002
Início do sono	316.87	335.81	292.63	1.543	0.462
Duração do sono	303.50	373.12	372.88	19.697	0.000
Ansiedade associada ao sono	318.21	327.24	481.00	3.344	0.188
Despertares noturnos	317.14	334.87	299.00	1.257	0.533
Parassonias	315.60	337.38	380.25	2.124	0.346
Perturbação respiratória do sono	326.23	307.53	324.88	1.498	0.473
Sonolência diurna	309.91	353.91	388.63	7.403	0.025
Perturbação global do sono	307.98	357.57	469.00	11.209	0.004

Validámos que as disparidades se localizam sempre entre as crianças com um tempo total de sono adequado e as com um tempo de sono que pode ser adequado, excetuando a “Resistência em ir para a cama” em que também surgem entre as estas crianças e as que têm um tempo de sono inadequado (cf. Tabela 106).

Tabela 106 – Teste post hoc de Tukey entre tempo total de sono diário e Perturbações do sono

Tempo total de sono diário Perturbações do sono	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Resistência em ir para a cama	0.012	0.070	0.214
Duração do sono	0.000	0.700	1.000
Sonolência diurna	0.024	0.670	0.926
Perturbação do sono	0.009	0.190	0.455

Vs – versus

1 – Adequado

2 – Pode ser adequado

3 – Inadequado

Hábitos de dormir vs Perturbações do sono

Com o teste de UMW aferimos que as crianças que dormem sozinhas têm um “Início do sono” mais tardio e mais “Despertares noturnos”, enquanto que as que dormem acompanhadas revelam ordenações médias mais altas nas outras Perturbações do sono (cf. Tabela 107). Revelou-se significância estatística na “Duração do sono”, na “Resistência em ir para a cama”, na “Ansiedade associada ao sono” e na “Perturbação global do sono”.

Tabela 107 – Teste de U Mann-Whitney entre hábitos de dormir (dorme sozinha) e Perturbações do sono

Hábitos de dormir (dorme sozinha)	Sim	Não	UMW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	274.88	391.34	31523.000	0.000
Início do sono	322.47	320.05	49099.000	0.863
Duração do sono	308.57	340.87	44494.500	0.021
Ansiedade associada ao sono	292.45	365.02	38287.500	0.000
Despertares noturnos	324.25	317.38	48414.500	0.633
Parassonias	312.00	335.74	45814.000	0.108
Perturbação respiratória do sono	317.38	327.67	47886.000	0.447
Sonolência diurna	314.28	332.31	46693.500	0.225
Perturbação global do sono	291.34	366.68	37861.000	0.000

Procurámos perceber se o tempo a que a criança dormia sozinha influía nas Perturbações do sono e com um teste de KW, demonstrámos que a criança dormir sem companhia há um ano, retardava o “Início do sono” e por outro lado, se o fizesse há “Três ou mais anos” apresentava ordenações médias mais elevadas nas outras Perturbações do sono (cf. Tabela 108). Apurou-se significância estatística nos “Despertares noturnos” e na “Perturbação global do sono”. Os testes post hoc de Tukey mostraram que as diferenças se situam sempre entre as crianças que dormem sozinhas há três ou mais anos e as que o fazem há um ano e, no caso da Perturbação global do sono, também entre as que o realizam há dois anos.

Tabela 108 – Teste de Kruskal-Wallis entre hábitos de dormir (tempo) e Perturbações do sono

Hábitos de dormir (tempo)	Menos de 1 ano	1 ano	2 anos	3 anos ou mais	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	166.88	185.57	196.88	212.03	6.182	0.103
Início do sono	184.17	199.11	190.72	192.01	0.843	0.839
Duração do sono	188.49	181.25	189.45	216.21	6.543	0.088
Ansiedade associada ao sono	186.01	187.29	192.86	204.76	1.601	0.659
Despertares noturnos	212.88	178.20	183.41	215.42	9.055	0.029
Parassonias	172.22	187.67	195.64	207.90	3.798	0.284
Perturbação respiratória do sono	179.90	191.26	183.81	213.94	5.837	0.120
Sonolência diurna	193.23	179.80	188.04	217.55	6.577	0.087
Perturbação global do sono	179.33	180.66	188.62	222.88	9.135	0.028

Transição para o quarto vs Perturbações do sono

Quisemos saber se o modo como a criança fez a transição para o seu quarto tinha relação com as suas Perturbações do sono. Os resultados do teste de KW mostram que apenas o “Início do sono” se relaciona, com a transição inicialmente difícil (cf. Tabela 109).

Noutro sentido, as crianças com uma transição sempre difícil revelam ordenações médias mais elevadas nas outras Perturbações do sono. Verificou-se significância estatística em todas as Perturbações do sono com exceção do “Início do sono” e da “Perturbação respiratória do sono” (cf. Tabela 109).

Tabela 109 – Teste de Kruskal-Wallis entre transição para o quarto e Perturbações do sono

Transição para o quarto Perturbações do sono	Fácil Ordenação média	Inicialmente difícil Ordenação média	Sempre difícil Ordenação média	KW	p
Resistência em ir para a cama	253.43	300.55	444.94	130.382	0.000
Início do sono	318.68	327.62	321.44	0.257	0.879
Duração do sono	295.54	317.31	365.77	19.387	0.000
Ansiedade associada ao sono	273.75	299.67	413.38	71.349	0.000
Despertares noturnos	304.97	323.76	346.03	6.289	0.043
Parassonias	298.95	321.53	357.22	11.983	0.003
Perturbação respiratória do sono	306.92	333.56	335.68	4.411	0.110
Sonolência diurna	296.30	339.42	348.18	11.088	0.004
Perturbação global do sono	264.92	319.69	412.56	75.171	0.000

Pudemos constatar que as dissemelhanças nas várias Perturbação do sono se encontram sempre entre os grupos de crianças com transição fácil e sempre difícil mas, com exceção dos “Despertares noturnos” e das “Parassonias”, ainda se verificam entre aquelas cuja transição foi inicialmente difícil e sempre difícil (cf. Tabela 110). No que respeita à “Perturbação global do sono”, “Sonolência diurna” e à “Resistência em ir para a cama” também se localizam entre as crianças com transição fácil e as com progresso inicialmente difícil.

Tabela 110 – Teste post hoc de Tukey entre transição para o quarto e Perturbações do sono

Transição para o quarto Perturbações do sono	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Resistência em ir para a cama	0.013	0.000	0.000
Duração do sono	0.423	0.000	0.029
Ansiedade associada ao sono	0.302	0.000	0.000
Despertares noturnos	0.550	0.033	0.493
Parassonias	0.438	0.002	0.177
Sonolência diurna	0.053	0.006	0.902
Perturbação global do sono	0.006	0.000	0.000

Vs – versus 1 – Fácil 2 – Inicialmente difícil 3 – Sempre difícil

Na construção do quarto modelo de árvore de decisão, introduzimos todas as variáveis relacionadas com o sono que considerámos como variáveis independentes.

Os resultados evidenciaram três níveis de profundidade, cujas variáveis são estatisticamente significativas no esclarecimento da Perturbação do sono. Como variáveis explicativas permaneceram: a transição para o quarto (sempre difícil, inicialmente difícil e fácil) e a hora de deitar durante a semana (antes das 21 horas e às 22 horas ou depois; e entre as 21 e as 22 horas), que estão distribuídas por cinco nós, quatro dos quais são terminais (cf. Figura 5).

Como já vimos nas árvores anteriores, a primeira caixa representa o nó de raiz, tem sombreada a categoria “Com perturbação”, que apresenta uma probabilidade de 82,4% das crianças terem Perturbação do sono e 17,6% de probabilidade de não possuir (cf. Figura 5).

No primeiro nível de profundidade desta árvore encontramos a “Transição para o quarto”, o que significa que neste grupo de variáveis, esta é a que melhor prognostica a Perturbação do sono, segmentando-se a amostra em três modalidades: “Sempre difícil”, “Inicialmente difícil” e “Fácil”, originando respetivamente o nó terminal 1, o nó 2 e o nó terminal 3. Neste nível, o método CHAID atribui a estes nós, respetivamente, 93,3%, 84,6% e 74,5% de probabilidade ter Perturbação do sono. Assim, destas crianças, 34,03% ($180/529 \times 100$) tiveram uma transição para o quarto “Sempre difícil”, 22,87% ($121/529 \times 100$) tiveram uma transição para o quarto “Inicialmente difícil” e 43,10% ($228/529 \times 100$) tiveram uma transição para o quarto “Fácil”. A probabilidade das crianças terem um sono sem perturbação é de respetivamente 6,7%, 15,4% e de 25,5% nos referidos tipos de transição da criança para o seu quarto (cf. Figura 5).

O segundo nível comporta os nós terminais 4 e 5, resultantes da ligação do nó 2 com a “Hora de deitar durante a semana”. O nó 4 indica-nos que para as crianças que se deitam antes das 21 horas ou às 22 ou depois a probabilidade de apresentarem Perturbação do sono é de 94,9%. E o nó 5 mostra-nos que para as crianças que se deitam entre as 21 e as 22 horas essa probabilidade é de 77,4%. Para finalizar, podemos referir que para 10,59% ($56/529 \times 100$) das crianças com Perturbação do sono se prevê que se deitem durante a semana antes das 21 horas ou às 22 horas ou depois e para 12,29% ($65/529 \times 100$) se deitem durante a semana entre as 21 e as 22 horas. Por outro lado, as crianças sem Perturbação do sono, representam, nos mesmos grupos 5,1% e 22,6% respetivamente.

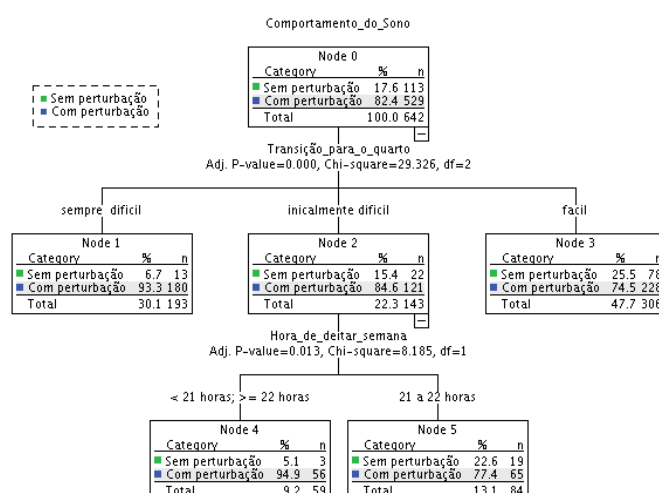


Figura 5 – Árvore 4: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função das variáveis relacionadas com o sono

O número de previsões corretas e incorretas feitas pelo modelo e o risco sobre a taxa global de classificações incorretas é igual ao da árvore CHAID 1, apresentado na Tabela 80.

Resumo da relação entre variáveis relacionadas com o sono e Perturbações do sono

- A “Resistência em ir para a cama” é afetada pelos Pais percecionarem a existência de um problema com o adormecer, pela criança durante a semana e ao fim de semana se deitar “Às 22 horas ou depois”, por não dormir sozinha, por a transição para o quarto ser “Sempre difícil”, pelo tempo total de sono ser “Inadequado” e por acordar durante a semana “Depois das oito horas”;
- O “Início do sono” é influenciado por a criança durante a semana se deitar “Antes das 21 horas” e por os Pais não percecionarem a existência de um problema com o adormecer;
- A “Duração do sono” é alterada pelo tempo total de sono poder ser adequado, a transição da criança para o quarto ser “Sempre difícil”, os Pais percecionarem a existência de um problema com o adormecer, a criança não dormir sozinha e durante a semana acordar “Antes das sete e meia” e deitar-se “Às 22 horas ou depois”;
- A “Ansiedade associada ao sono” é afetada por os Pais percecionarem a existência de um problema com o adormecer, a criança não dormir sozinha, a

transição para o quarto ser “Sempre difícil” e durante a semana se deitar “Às 22 horas ou depois”;

- Os “Despertares noturnos” são influenciados por os Pais perceberem a existência de um problema com o adormecer, a criança dormir sozinha há “Três ou mais anos” e a transição para o quarto ser “Sempre difícil”;
- As “Parassonias” são alteradas por os Pais perceberem a existência de um problema com o adormecer e a transição da criança para o quarto ser “Sempre difícil”;
- A “Perturbação respiratória do sono” é afetada por os Pais perceberem a existência de um problema com o adormecer;
- A “Sonolência diurna” é alterada por a criança acordar ao fim de semana “Depois das oito horas” e deitar-se “Às 22 horas ou depois”, pela transição para o quarto ser “Sempre difícil”, por os Pais perceberem a existência de um problema com o adormecer e pelo tempo total de sono “Inadequado”;
- A “Perturbação global do sono” é influenciada por os Pais perceberem a existência de um problema com o adormecer, a transição da criança para o quarto ser “Sempre difícil”, a criança ao fim de semana acordar “Depois das oito horas”, por durante a semana e ao fim de semana se deitar “Às 22 horas ou depois”, não dormir sozinha ou fazê-lo há “Três ou mais anos” e pelo tempo total de sono ser “Inadequado”.
- O método CHAID restringiu a duas as variáveis explicativas da Perturbação do sono: a transição para o quarto e a hora de deitar durante a semana.

4.2.5 - Relação entre estilo de vida e Perturbações do sono

Por último, quisemos saber de que forma os estilos de vida influenciavam as Perturbação do sono.

Atividade física programada vs Perturbações do sono

As crianças que praticam uma atividade física de forma moderada apresentam um “Início do sono” aumentado e mais “Sonolência diurna” enquanto que as que são sedentárias revelam ordenações médias mais altas nas outras Perturbações do sono (cf. Tabela 111). Excetuando a “Ansiedade associada ao sono” e as “Parassonias”, encontrou-

se sempre significância estatística entre as Perturbações do sono a a prática de uma atividade física programada (cf. Tabela 111).

Tabela 111 – Teste de Kruskal-Wallis entre atividade física programada e Perturbações do sono

Atividade física programada	Sedentária	Moderada	Ativa	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	339.53	299.78	329.61	6.917	0.031
Início do sono	320.07	324.31	315.61	0.158	0.924
Duração do sono	331.08	322.00	267.31	6.464	0.039
Ansiedade associada ao sono	332.69	308.87	322.39	2.467	0.291
Despertares noturnos	339.36	300.33	327.88	7.047	0.029
Parassonias	335.12	312.89	289.72	4.033	0.133
Perturbação respiratória do sono	337.09	304.16	321.54	5.601	0.061
Sonolência diurna	318.61	328.61	302.56	1.087	0.581
Perturbação global do sono	339.78	305.87	298.69	5.834	0.054

Os testes Post oc mostraram que relativamente à “Duração do sono”, as diferenças se situam entre as crianças ativas e as outras. Relativamente às outras Perturbações do sono as dissimilaridades ocorrem entre as que são sedentárias e as que praticam atividade física moderadamente (cf. Tabela 112).

Tabela 112 – Teste post hoc de Tukey entre atividade física programada e Perturbações do sono

Atividade física programada	Post oc		
	1 vs 2	1 vs 3	2 vs 3
Perturbações do sono			
Resistência em ir para a cama	0.025	0.925	0.503
Duração do sono	0.802	0.030	0.077
Despertares noturnos	0.022	0.895	0.536
Perturbação respiratória do sono	0.047	0.796	0.756
Perturbação global do sono	0.069	0.272	0.961

Vs – versus 1 – Sedentária 2 – Moderada 3 – Ativa

Ingestão de bebidas com cafeína e teína vs Perturbações do sono

A Tabela 113 exhibe os resultados relativos à relação entre a ingestão de bebidas com cafeína e teína e as Perturbações do sono, e apurámos que um consumo frequente está associado a um atraso no “Início do sono”, enquanto que o consumo muito frequente se relaciona com as outras Perturbações do sono. O teste post hoc apontou que a diferença na “Perturbação global do sono”, se localiza entre o consumo frequente e o muito frequente.

Tabela 113 – Teste de Kruskal-Wallis entre ingestão de bebidas com cafeína e teína e Perturbação do sono

Ingestão de bebidas com cafeína e teína	Esporádica	Frequente	Muito frequente	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	167.32	156.71	182.48	3.596	0.166
Início do sono	169.56	184.61	168.53	1.502	0.472
Duração do sono	166.70	170.56	176.99	0.840	0.657
Ansiedade associada ao sono	169.72	156.11	180.77	3.023	0.221
Despertares noturnos	166.60	156.72	183.08	4.136	0.126
Parassonias	174.59	149.17	179.78	4.638	0.098
Perturbação respiratória do sono	167.70	173.20	175.01	0.454	0.797
Sonolência diurna	165.78	159.45	182.57	3.314	0.191
Perturbação global do sono	165.61	151.60	186.12	6.408	0.041

Consumo de açúcares vs Perturbações do sono

As crianças com um consumo esporádico de açúcares têm mais “Perturbação respiratória do sono”, “Despertares noturnos” e “Início do sono” atrasado (cf. Tabela 114). Por outro lado, aquelas em que a ingestão é muito frequente exibem ordenações médias mais elevadas nas outras Perturbação do sono, embora só se encontre significância estatística marginal na “Resistência em ir para a cama” (cf. Tabela 114).

Tabela 114 – Teste de U Mann-Whitney entre consumo de açúcares de rápida absorção e comportamentos do sono

Consumo de açúcares	Esporádico	Muito frequente	UMW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	287.12	313.36	40406.000	0.067
Início do sono	314.55	293.99	41236.500	0.128
Duração do sono	288.67	312.27	40791.500	0.081
Ansiedade associada ao sono	299.46	304.65	43489.500	0.716
Despertares noturnos	304.86	300.84	43661.000	0.772
Parassonias	297.13	306.29	42907.500	0.520
Perturbação respiratória do sono	304.48	301.10	43754.000	0.796
Sonolência diurna	295.62	307.36	42529.000	0.413
Perturbação global do sono	294.12	308.42	42154.500	0.321

Tempo de écran vs Perturbações do sono

Apesar não se terem evidenciado relações de dependência com significância estatística, no teste de KW realizado entre o tempo de écran e as Perturbações do sono, constatámos que as crianças em que a exposição é aceitável mostram maior “Duração do sono”, mais “Parassonias” e “Perturbação respiratória do sono”, enquanto que aquelas em

que a sujeição é excessiva apresentam ordenações médias mais altas nas restantes Perturbações do sono (cf. Tabela 115).

Tabela 115 – Teste de Kruskal-Wallis entre tempo de écran e Perturbação do sono

Tempo de écran	Ideal	Aceitável	Excessivo	KW	p
Perturbações do sono	Ordenação média	Ordenação média	Ordenação média		
Resistência em ir para a cama	315.80	348.20	406.50	3.663	0.160
Início do sono	320.61	321.18	423.80	1.742	0.419
Duração do sono	318.53	337.95	315.80	1.047	0.592
Ansiedade associada ao sono	315.65	347.04	445.50	4.763	0.092
Despertares noturnos	319.44	330.52	364.30	0.612	0.737
Parassonias	321.94	322.70	250.60	0.757	0.685
Perturbação respiratória do sono	318.19	344.36	225.20	3.681	0.159
Sonolência diurna	321.11	319.36	405.50	1.051	0.591
Perturbação global do sono	317.97	336.24	409.20	1.942	0.379

No que concerne ao quinto modelo de árvore de decisão, verificámos que existem dois níveis de profundidade e que a variável estatisticamente significativa na predição da Perturbação do sono é a prática de uma atividade física programada, que está distribuída por três nós, dois dos quais são terminais (cf. Figura 6).

A primeira caixa, já referimos anteriormente, representa o nó de raiz e tem sombreada a categoria “Com perturbação”, que apresenta uma probabilidade de 82,4% das crianças terem Perturbação do sono, sendo de 17,6% terem um sono sem perturbação (cf. Figura 6).

No primeiro nível de profundidade da árvore encontramos a “Atividade física programada”, dividindo-se em duas modalidades: sedentário; e moderado e ativo, dando origem aos nós terminais 1 e 2 respetivamente. Neste nível, o método CHAID atribuiu, respetivamente 87,0% e 78,1% de probabilidade em ser sedentário e ter de forma moderada ou ativa uma atividade física programada, para apresentar Perturbação do sono (cf. Figura 6). Verificámos que 50,66% (268/529x100) das crianças que apresentam Perturbação do sono é sedentária e que 49,34% (261/529x100) pratica uma atividade física programada de forma moderada ou ativa. As crianças com sono sem perturbação representam, respetivamente nos referidos grupos, 13,0% e 21,9% (cf. Figura 6).

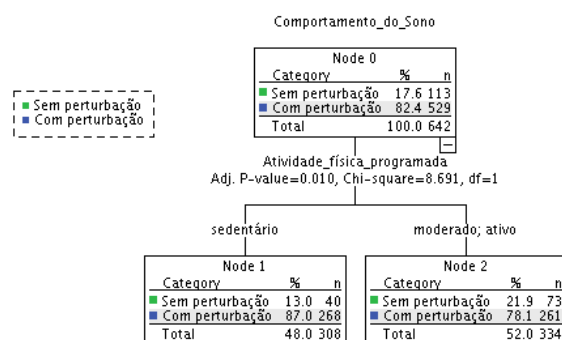


Figura 6 – Árvore 5: Árvore CHAID da Perturbação do sono em função do estilo de vida

O número de previsões corretas e incorretas feitas pelo modelo e o risco sobre a taxa global de classificações incorretas é igual ao da árvore CHAID 1, apresentado na Tabela 80.

Resumo da relação entre estilo de vida e Perturbações do sono

- A “Resistência em ir para a cama” é afetada pela prática de atividade física programada;
- A “Duração do sono” é influenciada pela prática de atividade física programada;
- Os “Despertares noturnos” são alterados pela prática de atividade física programada;
- A “Perturbação global do sono” é afetada pela ingestão “Muito frequente” de bebidas com cafeína e teína;
- O método CHAID restringiu a uma as variáveis explicativas da Perturbação do sono, a “Atividade física programada”.

4.2.6 - Análise de regressões múltiplas

Para finalizar o estudo da relação entre as variáveis independentes e a dependente e, nessa medida complementar a resposta à nossa terceira questão de investigação, continuamos a análise do efeito preditivo das variáveis independentes, neste caso quantitativas, consideradas no estudo, com a realização de regressões lineares e,

posteriormente exibimos os modelos de equações estruturais ajustados para cada Perturbação do sono em que se detetaram variáveis preditoras.

Como variáveis manifestas, consideramos o sexo da criança transformada em variável muda e o sexo da criança, a idade da criança, a idade da mãe, a idade do pai, o índice de aglomeração, a coesão e a adaptabilidade familiar, o índice de massa corporal, a hora de acordar durante a semana e ao fim de semana, a hora de dormir durante a semana e ao fim de semana, o tempo total sono diário e, por último, o tempo écran durante a semana e ao fim de semana.

Resistência em ir para a cama

A primeira dimensão das Perturbação do sono das crianças a ser estudada através da regressão é a Resistência em ir para cama. A Tabela 116, mostra-nos as correlações obtidas com as diferentes variáveis em análise e, pelos resultados, notamos que os valores oscilam entre o baixo na Hora de dormir durante a semana ($r=0,200$) e o muito baixo nas restantes variáveis (cf. Tabela 116).

Verificamos que a variável dependente estabelece relações inversas com o sexo e a Idade da criança, a Coesão e Adaptabilidade familiares, o Tempo total de sono diário e o Tempo de écran ao fim de semana e com a Hora de acordar durante a semana e as Horas de dormir durante a semana e ao fim de semana (cf. Tabela 116). Encontrámos significância estatística nas correlações com: a Idade da criança, a da mãe e a do pai, a Coesão, a Hora de acordar durante a semana e ao fim de semana, a Hora de dormir durante a semana e ao fim de semana, o Tempo total sono diário e o Tempo écran durante a semana. Pelo que afirmamos que são estas as variáveis com influência na Resistência em ir para a cama.

Tabela 116 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Resistência em ir para a cama

Variáveis	r	p
Sexo da criança	-0,001	0,486
Idade da criança	-0,126	0,001
Idade da mãe	0,090	0,012
Idade do pai	0,060	0,064
Índice de aglomeração	0,053	0,091
Coesão	-0,065	0,051
Adaptabilidade	-0,006	0,439
Índice de massa corporal	0,010	0,400
Hora de acordar durante a semana	0,134	0,000
Hora de acordar ao fim de semana	0,118	0,001
Hora de dormir durante a semana	0,200	0,000
Hora de dormir ao fim de semana	0,173	0,000
Tempo total sono diário	-0,114	0,002
Tempo écran durante a semana	0,064	0,053
Tempo écran ao fim de semana	-0,002	0,483

Analisando os resultados inerentes ao modelo de regressão, vemos que a primeira variável a entrar foi a Hora de dormir durante a semana por ser a que apresenta um maior coeficiente de correlação em valor absoluto, explicando 4,0% da Resistência em ir para a cama e o erro padrão de regressão foi de 23,256, que corresponde à diferença entre os índices observados e estimados da Resistência.

No segundo modelo entrou também a Idade da criança e estas duas variáveis em conjunto passaram a explicar 5,76% da variabilidade total da Resistência em ir para a cama e o erro estimado diminuiu para 23,058.

Sucessivamente entraram no modelo de regressão as variáveis Tempo total sono diário e Hora de acordar durante a semana. Os resultados do quarto e último modelo estão sumariamente expostos no Quadro 9, que comprova que são quatro as variáveis que se constituem como preditoras da Resistência em ir para a cama. A correlação que estas variáveis estabelecem com dependente é baixa ($r=0,281$), explicando no seu conjunto 7,90% da variação da Resistência em ir para a cama. O erro padrão da estimativa diminuiu para 22,835 neste último modelo e utilizou-se o Fator de inflação da variância (VIF) para diagnosticar a multicolinearidade que oscilou entre ($VIF=1,045$) e ($VIF=1,233$), respetivamente na Idade da criança e na Hora de dormir durante a semana, concluindo-se que as variáveis presentes no modelo não são colineares.

O teste F é estatisticamente significativo ($p=0,000$), o que leva à rejeição de nulidade entre as variáveis e os valores da estatística t, dado que apresentam significância estatística, permitem afirmar que as variáveis independentes que entraram no modelo de

regressão têm poder explicativo na Resistência em ir para a cama, pois os coeficientes de cada uma são diferentes de zero.

Finalmente pelos coeficientes padronizados beta apuramos que a Idade da criança é a que apresenta maior valor preditivo, seguida pelo Tempo total sono diário, surgindo em último lugar a Hora de acordar durante a semana. As duas variáveis com o índice preditivo mais elevado estabelecem uma relação inversa com a Resistência em ir para a cama, pelo que inferimos quanto menor é a idade da criança e o tempo total de sono diário maior é a Resistência (cf. Quadro 9).

O modelo final ajustado para a Resistência em ir para a cama é dado pela fórmula:

Resistência em ir para a cama = -72,463 + (5,662 Hora de dormir durante a semana) + (-3,940 Idade da criança) + (-3,200 Tempo total sono diário) + (4,506 Hora de acordar durante a semana)

Quadro 9 – Análise de variância entre variáveis independentes e Resistência em ir para a cama

Variável dependente = Resistência em ir para a cama					
R = 0.281 R ² = 0.079 R ² ajustado = 0.073 Erro padrão da estimativa = 22.835 Incremento de R ² = 0.012 F = 8,042 p = 0.005					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coeficiente beta	Coeficiente padronizado	t	p	Colinearidade VIF
Constante	-72.463				
Hora de dormir durante a semana	5.662	0.136	3.232	0.001	1.233
Idade da criança	-3.940	-0.156	-4.021	0.000	1.045
Tempo total sono diário	-3.200	-0.139	-3.305	0.001	1.225
Hora de acordar durante a semana	4.506	0.119	2.836	0.005	1.218
Análise de variância					
Efeito	Soma quadrados	GL	Média quadrados	F	p
Regressão	28430.851	4	7107.713		
Residual	332143.418	637	521.418	13.632	0.000
Total	360574.269	641			

A Figura 7 representa a saída gráfica do modelo ajustado com os coeficientes estandardizados. Neste modelo, o coeficiente de regressão ou de trajetória da Hora a que a criança dorme durante a semana é de (β Horas dorme semana=0,14), da Idade da criança é (β Idade da criança=-0,16), do Tempo total de sono diário (β Tempo de sono diário=-0,14) e da Hora da criança acordar durante a semana (β Horas acordar semana=0,12) em relação à

Resistência em ir para a cama, explicando, como referimos anteriormente, cerca de 8,0% da variação observada (cf. Figura 7).

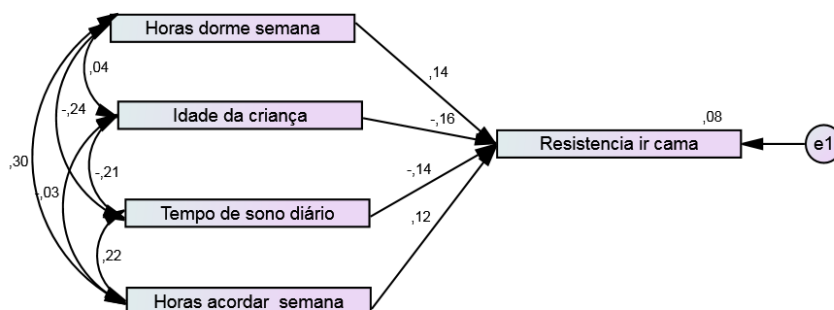


Figura 7 – Modelo ajustado para a Resistência em ir para a cama

Início do sono

No que concerne ao Início do sono, averiguámos que os valores das correlações estabelecidas com as distintas variáveis em estudo variam entre o baixo na Hora de dormir durante a semana ($r=-0,111$) e o ínfimo nas demais variáveis (cf. Tabela 117).

Apurámos que a variável subordinada tem relações simétricas com o Sexo e a Idade da criança, a Adaptabilidade familiar, o Índice de massa corporal e o Tempo total de sono diário. Encontrou-se significância estatística na correlação com a Idade da criança o que significa que à medida que a criança vai ficando mais velha mais tardio é o Início do sono.

Encontrámos relações inversas entre a variável dependente e as outras variáveis independentes e só se revelou significância estatística na Hora de dormir durante a semana, o que nos permite afirmar que, à medida que a hora de dormir aumenta mais rápido de torna o Início do sono para a criança (cf. Tabela 117).

Do exposto, apurámos que são estas as únicas variáveis com influência no Início do sono.

Tabela 117 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Início do sono

Variáveis	r	p
Sexo da criança	0.034	0.192
Idade da criança	0.105	0.004
Idade da mãe	-0.044	0.130
Idade do pai	-0.022	0.286
Índice de aglomeração	-0.002	0.482
Coesão	-0.057	0.075
Adaptabilidade	0.004	0.463
Índice de massa corporal	0.028	0.240
Hora de acordar durante a semana	-0.046	0.123
Hora de acordar ao fim de semana	-0.038	0.168
Hora de dormir durante a semana	-0.111	0.002
Hora de dormir ao fim de semana	-0.047	0.118
Tempo total sono diário	0.001	0.492
Tempo écran durante a semana	-0.001	0.486
Tempo écran ao fim de semana	-0.032	0.207

Comentando os resultados intrínsecos ao modelo de regressão, notamos que a primeira variável a entrar foi a Hora de dormir durante a semana por ser a que exibe o coeficiente de correlação superior em valor absoluto, justificando 1,23% da variabilidade do Início do sono e o erro padrão de regressão foi de 42,170.

O segundo e último modelo incluiu também a Idade da criança e os resultados atestam que são duas as variáveis que se estabelecem como preditoras do Início do sono (cf. Quadro 10). A correlação que têm com o Início do sono é muito baixa ($r=0,156$), esclarecendo no seu conjunto 2,43% da variação, o erro padrão da estimativa diminuiu para 41,948 e o VIF foi de ($VIF=1,001$) em ambas as variáveis, concluindo-se as mesmas não são colineares.

O teste F é estatisticamente significativo ($p=0,000$), o que leva à recusa de nulidade entre as variáveis e, os índices da estatística t, dado que têm significância estatística, possibilitam-nos assegurar que as variáveis independentes que ingressaram no modelo de regressão têm capacidade explicativa no Início do sono (cf. Quadro 10).

Os coeficientes padronizados beta revelam que a Hora de dormir durante a semana é a que exibe maior capacidade preditiva, tendo uma relação invertida com o Início do sono assim, afirmamos que quanto mais tarde a criança vai dormir mais rápido é o Início do sono.

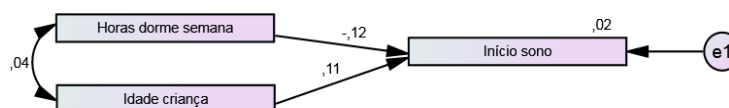
O modelo final ajustado para o Início do sono é obtido pela fórmula:

$$\text{Início do sono} = 205,514 + (-8,554 \text{ Hora de dormir durante a semana}) + (4,917 \text{ Idade da criança})$$

Quadro 10 – Análise de variância entre variáveis independentes e Início do sono

Variável dependente = Início do sono					
R = 0.156 R ² = 0.024 R ² ajustado = 0.021 Erro padrão da estimativa = 41.948 Incremento de R ² = 0.012 F = 7.793 p = 0.005					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coefficiente beta	Coefficiente padronizado	t	p	Colinearidade VIF
Constante	205.514				
Hora de dormir durante a semana	-8.554	-0.115	-2.949	0.003	1.001
Idade da criança	4.917	0.109	2.792	0.005	1.001
Análise de variância					
Efeito	Soma quadrados	GL	Média quadrados	F	p
Regressão	27978.423	2	13989.212		
Residual	1124393.072	639	1759.614	7.950	0.000
Total	1152371.495	641			

A Figura 8 ilustra o resultado gráfico do modelo ajustado com os coeficientes estandardizados. Neste modelo, o coeficiente de regressão ou de trajetória da Hora a que a criança dorme durante a semana é de (β Horas dorme semana=-0,12) e o da Idade da criança é de (β Idade da criança=0,11), em relação ao Início do sono, esclarecendo, como dissemos, cerca de 2,43% da variação observada (cf. Figura 8).

**Figura 8** – Modelo ajustado para o Início do sono

Duração do sono

Considerando a Duração do sono, notamos pelos resultados insertos na Tabela 118, que as correlações entre esta dimensão das Perturbações do sono e as variáveis independentes são ínfimas sendo o valor máximo ($r=0,112$) na Hora de dormir durante a semana e o mínimo ($r=0,010$) no Tempo écran durante a semana.

Validámos que a Duração do sono detém relações inversas com a Coesão e Adaptabilidade familiares, o Tempo total de sono diário e a Idade da criança, e associações positivas com as outras variáveis independentes (cf. Tabela 118).

Verificou-se significância estatística na correlação com a Idade da criança, o que significa que à medida que a criança tem mais idade diminui a Duração do sono, mas também, com Idade da mãe, o Índice de aglomeração e a Hora de acordar e de dormir durante a semana e ao fim de semana, o que nos permite dizer que à medida que estes índices aumentam também a Duração do sono é gradualmente maior.

Tabela 118 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Duração do sono

Variáveis	r	p
Sexo da criança	0.014	0.365
Idade da criança	-0.066	0.048
Idade da mãe	0.088	0.013
Idade do pai	0.045	0.126
Índice de aglomeração	0.075	0.029
Coesão	-0.042	0.143
Adaptabilidade	-0.018	0.325
Índice de massa corporal	0.046	0.121
Hora de acordar durante a semana	0.082	0.019
Hora de acordar ao fim de semana	0.068	0.042
Hora de dormir durante a semana	0.112	0.002
Hora de dormir ao fim de semana	0.068	0.042
Tempo total sono diário	-0.042	0.145
Tempo écran durante a semana	0.010	0.403
Tempo écran ao fim de semana	0.043	0.140

Examinando os resultados relativos ao modelo de regressão, percebemos que a primeira variável a entrar foi o Tempo total sono diário por ser aquela que exibe um coeficiente de correlação superior em valor absoluto, explicando 1,51% da Duração do sono e o erro padrão de regressão foi de 20,643.

No segundo modelo ingressou a Idade da criança e, em conjunto, as duas variáveis passaram a explicar 3,61% da variabilidade total da Duração do sono e o erro estimado reduziu para 20,436.

Posteriormente o modelo integrou a Idade da mãe e os resultados do terceiro e derradeiro modelo são exibidos no Quadro 11, que evidencia que são três as variáveis que se revelaram preditoras da Duração do sono, no entanto, a correlação existentes entre estas variáveis baixa ($r=0,221$), explicando no seu conjunto 4,88% da variabilidade. O erro padrão da estimativa foi limitado para 20,319 e o VIF oscilou entre ($VIF=1,025$) na Idade da criança e ($VIF=1,057$), na Idade da mãe, concluindo-se as variáveis presentes no modelo não são colineares.

Uma vez que o teste F tem significância estatística ($p=0,000$), os valores da estatística t, também são estatisticamente expressivos e os coeficientes de cada variável

são diferentes de zero, podemos dizer que as variáveis independentes que se incluíram no modelo de regressão têm poder explicativo na Duração do sono (cf. Quadro 11).

Finalizando, pelos coeficientes padronizados beta conferimos que o Tempo total sono diário é a variável que tem maior valor preditivo, seguida pelo Idade da criança, emergindo por último a Idade da mãe. Estas variáveis apresentam uma relação inversa com a Duração do sono, pelo que deduzimos que quanto menor é o Tempo total de sono diário, a Idade da criança e da mãe maior é a Duração do sono (cf. Quadro 11).

O modelo final ajustado para a Duração do sono é dado pela fórmula:

$$\text{Duração do sono} = 79,762 + (-3,305 \text{ Tempo total sono diário}) + (-3,001 \text{ Idade da criança}) + (-0,438 \text{ Idade da mãe})$$

Quadro 11 – Análise de variância entre variáveis independentes e Duração do sono

Variável dependente = Duração do sono					
R = 0.221 R ² = 0.049 R ² ajustado = 0.044 Erro padrão da estimativa = 20.319 Incremento de R ² = 0.013 F = 8.391 p = 0.004					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coefficiente beta	Coefficiente padronizado	t	p	Colinearidade VIF
Constante	79.762				
Tempo total sono diário	-3.305	-0.164	-4.139	0.000	1.053
Idade da criança	-3.001	-0.136	-3.424	0.001	1.057
Idade da mãe	-0.438	-0.113	-2.897	0.004	1.025
Análise de variância					
Efeito	Soma quadrados	GL	Média quadrados	F	p
Regressão	13498.251	3	4499.417		
Residual	263411.147	638	412.870	10.898	0.000
Total	276909.398	641			

Exibimos a pictografia do resultado do modelo ajustado com os coeficientes estandardizados na Figura 9. Neste modelo, o coeficiente de trajetória do Tempo total de sono diário é de (β Tempo de sono diário=-0,16), da Idade da criança é (β Idade da criança=-0,14) e da Idade da mãe é de (β Idade mãe=-0,11) em relação à Duração do sono, justificando, como expusemos, cerca de 4,88% da variação observada (cf. Figura 9).

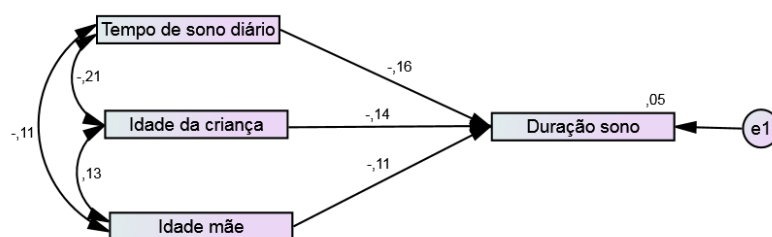


Figura 9 – Modelo ajustado para a Duração do sono

Ansiedade associada ao sono

A análise dos resultados concernentes à Ansiedade associada ao sono permitem-nos afirmar que as correlações entre este fator e as variáveis independentes são ínfimas variando entre ($r=0,010$) no Tempo écran ao fim de semana e ($r=0,112$) na Hora de dormir durante a semana (cf. Tabela 119).

Notámos a existência de associações negativas com a Coesão e Adaptabilidade familiares, o Tempo total de sono diário e a Idade da criança. E, no oposto, atestámos relações positivas, com as outras variáveis independentes (cf. Tabela 119).

Apurámos significância estatística entre a Ansiedade associada ao sono e Idade da criança, pelo que dizemos que, quando a idade aumenta a ansiedade diminui, e relativamente à Idade da mãe, ao Índice de aglomeração e à Hora de acordar e de dormir durante a semana e ao fim de semana, à medida que estes índices aumentam também a ansiedade é incrementada (cf. Tabela 119).

Tabela 119 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Ansiedade associada ao sono

Variáveis	r	p
Sexo da criança	0.014	0.365
Idade da criança	-0.066	0.048
Idade da mãe	0.088	0.013
Idade do pai	0.045	0.126
Índice de aglomeração	0.075	0.029
Coesão	-0.042	0.143
Adaptabilidade	-0.018	0.325
Índice de massa corporal	0.046	0.121
Hora de acordar durante a semana	0.082	0.019
Hora de acordar ao fim de semana	0.068	0.042
Hora de dormir durante a semana	0.112	0.002
Hora de dormir ao fim de semana	0.068	0.042
Tempo total sono diário	-0.042	0.145
Tempo écran durante a semana	0.043	0.140
Tempo écran ao fim de semana	0.010	0.403

Atentando aos resultados inerentes ao primeiro modelo de regressão, vemos que a primeira variável a ser incluída foi a Hora de dormir ao fim de semana por ser a que tem em valor absoluto um coeficiente de correlação maior, expondo 1,25% variação da Ansiedade associada ao sono e o erro padrão de regressão foi de 24,874.

Mostramos no Quadro 12 os resultados do segundo modelo que agregou o Índice de aglomeração e, que revela evidencia que são duas as variáveis preditoras da Ansiedade associada ao sono. A correlação verificada entre as variáveis é novamente baixa ($r=0,136$), expressando em conjunto 1,85% da variação, o erro padrão da estimativa foi de 24,817 e o VIF foi de ($VIF=1,001$) em ambas as variáveis, podendo dizer-se que não são colineares.

Podemos declarar que as variáveis independentes incluídas no modelo de regressão têm poder explicativo na Ansiedade associada ao sono, uma vez que o teste F tem significância estatística ($p=0,002$), os valores da estatística t, são estatisticamente relevantes e os coeficientes de cada variável são diferentes de zero.

Por último, considerando os coeficientes padronizados beta atestamos que a variável que tem mais valor preditivo é a Hora de dormir ao fim de semana e, uma vez que ambas as variáveis têm uma associação positiva com a Ansiedade associada ao sono, pelo que afirmamos que quanto mais cedo a criança dorme ao fim de semana e menor é o Índice de aglomeração mais baixa é a Ansiedade (cf. Quadro 12).

O modelo final ajustado para a Ansiedade associada ao sono é dado pela fórmula:

$$\text{Ansiedade associada ao sono} = -78,877 + (4,988 \text{ Hora de dormir ao fim de semana}) + (4,356 \text{ Índice de aglomeração})$$

Quadro 12 – Análise de variância entre variáveis independentes e Ansiedade associada ao sono

Variável dependente = Ansiedade associada ao sono					
R = 0.136 R ² = 0.019 R ² ajustado = 0.016 Erro padrão da estimativa = 24.817 Incremento de R ² = 0.006 F = 3.924 p = 0.048					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coefficiente beta	Coefficiente padronizado	t	p	Colinearidade VIF
Constante	-78.877				
Hora de dormir ao fim de semana	4.988	0.114	2.908	0.004	1.001
Índice de aglomeração	4.356	0.078	1.981	0.048	1.001
Análise de variância					
Efeito	Soma quadrados	GL	Média quadrados	F	p
Regressão	7457.546	2	3728.773		
Residual	393546.397	639	615.879	6.054	0.002
Total	401003.943	641			

Está representada na Figura 10 a saída gráfica do modelo ajustado com os coeficientes estandardizados, em que o coeficiente de regressão da Hora a que a criança dorme durante a semana é de ($\beta_{\text{Horas dorme semana}}=0,11$) e do Índice de aglomeração é de ($\beta_{\text{Índice aglomeração}}=0,08$) em relação à Ansiedade associada ao sono, significando, como já mencionámos, cerca de 1,85% da variabilidade observada.

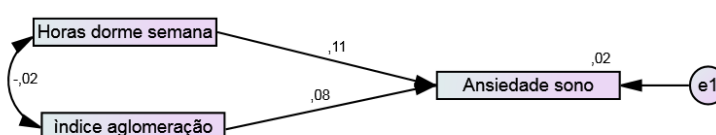


Figura 10 – Modelo ajustado para a Ansiedade associada ao sono

Despertares noturnos

A Tabela 120, exibe as correlações que tivemos com as diferentes variáveis em estudo e, pelos resultados, registamos que os valores são sempre muito baixos, sendo o superior ($r=-0,066$) na Coesão e o inferior ($r=-0,001$) no Sexo da criança.

Verificámos que a variável dependente estabelece associações positivas, com o Índice de aglomeração, a Hora de acordar e de dormir durante a semana e ao fim de semana e o Tempo écran durante a semana, e relações inversas com o Sexo e a Idade da

criança, as idades da mãe e do pai, a Coesão e Adaptabilidade familiares, o Índice de massa corporal, o Tempo total de sono diário e o Tempo de écran ao fim de semana.

Apenas se apurou significância estatística na correlação com a Coesão, o que significa que à medida que esta aumenta, diminuem os Despertares noturnos.

Tabela 120 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Despertares noturnos

Variáveis	r	p
Sexo da criança	-0.001	0.487
Idade da criança	-0.055	0.082
Idade da mãe	-0.003	0.467
Idade do pai	-0.008	0.418
Índice de aglomeração	0.003	0.468
Coesão	-0.066	0.049
Adaptabilidade	-0.003	0.474
Índice de massa corporal	-0.010	0.399
Hora de acordar durante a semana	0.010	0.398
Hora de acordar ao fim de semana	0.015	0.356
Hora de dormir durante a semana	0.028	0.240
Hora de dormir ao fim de semana	0.011	0.390
Tempo total sono diário	-0.034	0.197
Tempo écran durante a semana	0.022	0.291
Tempo écran ao fim de semana	-0.057	0.073

Os resultados concernentes a este modelo de regressão foram obtidos com o Método Enter e por esse motivo, a primeira variável que vemos no Quadro 13 não é a que revela um coeficiente de correlação mais elevado em valor absoluto.

A correlação que estas variáveis estabelecem com dependente é muito baixa ($r=0,122$), explicando no seu conjunto 1,49% da variação dos Despertares noturnos; o erro padrão da estimativa é de 20,889 e o VIF oscilou entre ($VIF=1,023$) e ($VIF=2,071$), respetivamente no Índice de aglomeração e na Idade da mãe, concluindo-se que as variáveis presentes no modelo não são colineares (cf. Quadro 13).

O teste F não é estatisticamente significativo ($p=0,850$), o que nos leva a aceitar a nulidade entre as variáveis e os valores da estatística t, dado que não apresentam significância estatística, permitem afirmar que as variáveis independentes que entraram no modelo de regressão não explicam os Despertares nocturnos, ou seja, não são preditoras.

Quadro 13 – Análise de variância entre variáveis independentes e Despertares noturnos

Variável dependente = Despertares noturnos					
R = 0.122 R ² = 0.015 R ² ajustado = -0.009 Erro padrão da estimativa = 20.889 Incremento de R ² = 0.015 F = 0.631 p = 0.850					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coefficiente beta	Coefficiente padronizado	t	p	Colinearidade VIF
Constante	36.526				
Sexo da criança	-0.392	-0.009	-0.234	0.815	1.031
Idade da criança	-1.355	-0.061	-1.472	0.142	1.104
Idade da mãe	-0.023	-0.006	-0.103	0.918	2.071
Idade do pai	-0.011	-0.003	-0.055	0.956	2.066
Índice de aglomeração	0.324	0.007	0.173	0.862	1.023
Coesão	-0.278	-0.066	-1.613	0.107	1.054
Adaptabilidade	0.023	0.006	0.156	0.876	1.034
Índice de massa corporal	-0.210	-0.018	-0.450	0.653	1.034
Hora de acordar durante a semana	0.228	0.007	0.145	0.885	1.420
Hora de acordar ao fim de semana	0.417	0.019	0.398	0.691	1.397
Hora de dormir durante a semana	0.952	0.026	0.474	0.636	1.936
Hora de dormir ao fim de semana	-0.470	-0.015	-0.273	0.785	1.905
Tempo total sono diário	-0.855	-0.042	-0.952	0.342	1.262
Tempo écran durante a semana	0.010	0.039	0.922	0.357	1.152
Tempo écran ao fim de semana	-0.012	-0.066	-1.570	0.117	1.127
Análise de variância					
Efeito	Soma quadrados	GL	Média quadrados	F	p
Regressão	413.,987	15	275.532		
Residual	273145.051	626	436.334	0.631	0.850
Total	277278.037	641			

Parassonias

No que respeita às Parassonias, pelos resultados das correlações obtidas com as diferentes variáveis em análise, insertos na Tabela 121, apurámos que as mesmas apresentam valores são sempre muito baixos, sendo o superior ($r=-0,076$) na Idade da criança e da mãe e o inferior ($r=0,002$ e $r=-0,002$) na Hora de acordar e de dormir ao fim de semana.

Validámos que a variável subordinada tem associação negativa com a Idade da criança, da mãe e do pai, a Coesão, a Hora de dormir durante a semana e ao fim de semana e o Tempo de écran durante a semana e ao fim de semana (cf. Tabela 121).

Confirmámos ainda que as Parassonias têm associação positiva com o Sexo da criança, o Índice de aglomeração, a Adaptabilidade, o Índice de massa corporal, a Hora de acordar durante a semana e ao fim de semana e o Tempo total de sono diário.

Atestámos significância estatística nas correlações com o Índice de aglomeração, significando que o aumento deste incrementa as Parassonias e com a Idade da criança e da mãe, em que, se verifica uma diminuição deste distúrbio quando a idade aumenta.

Tabela 121 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Parassonias

Variáveis	r	p
Sexo da criança	0.010	0.404
Idade da criança	-0.076	0.028
Idade da mãe	-0.076	0.027
Idade do pai	-0.050	0.104
Índice de aglomeração	0.070	0.038
Coesão	-0.026	0.255
Adaptabilidade	0.052	0.095
Índice de massa corporal	0.031	0.219
Hora de acordar durante a semana	0.020	0.308
Hora de acordar ao fim de semana	0.002	0.478
Hora de dormir durante a semana	-0.018	0.327
Hora de dormir ao fim de semana	-0.002	0.480
Tempo total sono diário	0.034	0.193
Tempo écran durante a semana	-0.014	0.362
Tempo écran ao fim de semana	-0.039	0.161

Utilizámos o Método Enter para colher os resultados respeitantes a este modelo de regressão e por essa razão, a primeira variável que apresentamos no Quadro 14 não é a que tem o coeficiente de correlação mais alto em valor absoluto.

A correlação que estas variáveis estabelecem com a variável dependente é ínfima ($r=0,150$), explicando no seu conjunto 2,25% da variabilidade das Parassonias; o erro padrão da estimativa é de 15,256 e o VIF oscilou entre ($VIF=1,023$) e ($VIF=2,071$), respetivamente no Índice de aglomeração e na Idade da mãe, concluindo-se que as variáveis presentes no modelo não são colineares (cf. Quadro 14).

O teste F não é estatisticamente significativo ($p=0,501$), o que permite assentir na nulidade entre as variáveis e, os valores da estatística t, dado que não exibem significância estatística, admitem declarar que as variáveis independentes que ingressaram no modelo de regressão não esclarecem as Parassonias (cf. Quadro 14).

Quadro 14 – Análise de variância entre variáveis independentes e Parassonias

Variável dependente = Parassonias					
R = 0.150 R ² = 0.022 R ² ajustado = -0.001 Erro padrão da estimativa = 15.256 Incremento de R ² = 0.022 F = 0.956 p = 0.501					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coefficiente beta	Coefficiente padronizado	t	p	Colinearidade VIF
Constante	19.887				
Sexo da criança	0.210	0.007	0.171	0.864	1.031
Idade da criança	-0.988	-0.061	-1.469	0.142	1.104
Idade da mãe	-0.228	-0.080	-1.412	0.158	2.071
Idade do pai	0.043	0.017	0.293	0.770	2.066
Índice de aglomeração	2.545	0.074	1.862	0.063	1.023
Coesão	-0.133	-0.043	-1.056	0.291	1.054
Adaptabilidade	0.149	0.055	1.366	0.173	1.034
Índice de massa corporal	0.261	0.031	0.764	0.445	1.034
Hora de acordar durante a semana	0.618	0.025	0.539	0.590	1.420
Hora de acordar ao fim de semana	0.013	0.001	0.018	0.986	1.397
Hora de dormir durante a semana	-0.344	-0.013	-0.235	0.815	1.936
Hora de dormir ao fim de semana	0.312	0.014	0.249	0.804	1.905
Tempo total sono diário	0.098	0.007	0.149	0.881	1.262
Tempo écran durante a semana	-0.002	-0.012	-0.272	0.786	1.152
Tempo écran ao fim de semana	-0.004	-0.031	-0.749	0.454	1.127
Análise de variância					
Efeito	Soma quadrados	GL	Média quadrados	F	p
Regressão	3338.455	15	222.564		
Residual	145696.846	626	232.743	0.956	0.501
Total	149035.301	641			

Perturbação respiratória do sono

A apreciação dos resultados relativos às correlações entre as diferentes variáveis em investigação e a Perturbação respiratória do sono, permite-nos dizer que estas apresentam valores muito baixos, sendo o mais elevado ($r=0,070$) no Tempo écran ao fim de semana e o mais baixo ($r=0,001$) na Idade do pai (cf. Tabela 122).

Certificámos que a variável dependente tem relações inversas com o Sexo da criança, as Idades da criança e da mãe, o Índice de aglomeração, a Coesão familiar, o Índice de massa corporal, a Hora de dormir ao fim de semana e o Tempo de écran durante a semana; e associações positivas com as outras variáveis (cf. Tabela 122).

Confirmámos significância estatística na Hora de acordar e no Tempo écran ao fim de semana e, do exposto, podemos referir que quanto mais cedo a criança acordar ao fim

de semana e menos tempo estiver exposta a um écran menor será o nível de Parassonias apresentado pela criança.

Tabela 122 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Perturbação respiratória do sono

Variáveis	r	p
Sexo da criança	-0.030	0.227
Idade da criança	-0.024	0.272
Idade da mãe	-0.017	0.336
Idade do pai	0.001	0.495
Índice de aglomeração	-0.031	0.217
Coesão	-0.013	0.371
Adaptabilidade	0.036	0.183
Índice de massa corporal	-0.028	0.240
Hora de acordar durante a semana	0.057	0.073
Hora de acordar ao fim de semana	0.062	0.057
Hora de dormir durante a semana	0.021	0.295
Hora de dormir ao fim de semana	-0.009	0.412
Tempo total sono diário	0.049	0.110
Tempo écran durante a semana	-0.006	0.440
Tempo écran ao fim de semana	0.070	0.037

No Quadro 15 inserimos o resumo dos resultados relativos ao modelo de regressão, que obtivemos com o Método Enter e podemos ver que a correlação que as variáveis independentes têm com a Perturbação respiratória do sono é mínima ($r=0,122$), explicando no seu conjunto 1,49% da variabilidade; o erro padrão da estimativa é de 21,859 e o VIF variou entre (VIF=1,023) no Índice de aglomeração e (VIF=2,071) na Idade da mãe, deduzindo-se que as variáveis presentes no modelo não são colineares.

O teste F não é estatisticamente significativo ($p=0,514$), o que nos faz reconhecer a nulidade entre as variáveis e os valores da estatística t, uma vez que não mostram significância estatística, levam-nos a dizer que as variáveis independentes que constam do modelo de regressão não elucidam a Perturbação respiratória do sono (cf. Quadro 15).

Quadro 15 – Análise de variância entre variáveis independentes e Perturbação respiratória do sono

Variável dependente = Perturbação respiratória do sono					
R = 0.149 R ² = 0.022 R ² ajustado = -0.001 Erro padrão da estimativa = 21.859 Incremento de R ² = 0.022 F = 0.944 p = 0.514					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coefficiente beta	Coefficiente padronizado	t	p	Colinearidade VIF
Constante	0.313				
Sexo da criança	-1.252	-0.029	-0.714	0.475	1.031
Idade da criança	-0.698	-0.030	-0.724	0.469	1.104
Idade da mãe	-0.095	-0.023	-0.412	0.680	2.071
Idade do pai	0.077	0.021	0.371	0.711	2.066
Índice de aglomeração	-1.148	-0.023	-0.586	0.558	1.023
Coesão	-0.149	-0.033	-0.825	0.410	1.054
Adaptabilidade	0.158	0.041	1.015	0.311	1.034
Índice de massa corporal	-0.385	-0.032	-0.785	0.433	1.034
Hora de acordar durante a semana	0.625	0.018	0.381	0.704	1.420
Hora de acordar ao fim de semana	1.659	0.071	1.515	0.130	1.397
Hora de dormir durante a semana	2.610	0.068	1.242	0.215	1.936
Hora de dormir ao fim de semana	-2.727	-0.083	-1.516	0.130	1.905
Tempo total sono diário	1.083	0.051	1.152	0.250	1.262
Tempo écran durante a semana	-0.009	-0.033	-0.774	0.439	1.152
Tempo écran ao fim de semana	0.017	0.090	2.152	0.032	1.127
Análise de variância					
Efeito	Soma quadrados	GL	Média quadrados	F	p
Regressão	6766.791	15	451.119		
Residual	299123.223	626	477.833	0.944	0.514
Total	305890.014	641			

Sonolência diurna

Considerando a Sonolência diurna, notamos pelos resultados insertos na Tabela 123, que as correlações entre esta dimensão dos comportamentos do sono e as variáveis independentes oscilam entre o baixo ($r=0,277$) na Hora de acordar ao fim de semana e ($r=0,202$) na Hora de dormir ao fim de semana e, o muito baixo nas restantes variáveis.

Encontrámos associações positivas com o Sexo da criança, a Idade da mãe, o Índice de aglomeração, a Hora de acordar e de dormir ao fim de semana, a Hora de dormir durante a semana e o Tempo écran durante a semana e ao fim de semana. No oposto, confirmámos associações negativas em todas as outras variáveis independentes (cf. Tabela 123).

Denotou-se significância estatística na correlação da Sonolência diurna com a Idade do pai e a Hora de acordar durante a semana, o que nos permite afirmar que, quanto mais

jovem é o pai e mais cedo a criança acorda durante a semana, mais sonolência é exibida. Relativamente à significância apurada na associação com o Índice de aglomeração, a Hora de acordar ao fim de semana, a Hora de dormir durante a semana e ao fim de semana e o Tempo total de sono diário, referimos que à medida que estes índices aumentam também se verifica mais Sonolência diurna na criança. No que concerne ao Sexo da criança, como ao sexo feminino foi atribuído o valor mais elevado dos dois, dizemos que as meninas exibem mais Sonolência diurna que os meninos.

Tabela 123 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Sonolência diurna

Variáveis	r	p
Sexo da criança	0.098	0.007
Idade da criança	-0.004	0.464
Idade da mãe	0.007	0.425
Idade do pai	-0.060	0.066
Índice de aglomeração	0.059	0.067
Coesão	-0.026	0.259
Adaptabilidade	-0.007	0.427
Índice de massa corporal	-0.041	0.151
Hora de acordar durante a semana	-0.074	0.031
Hora de acordar ao fim de semana	0.277	0.000
Hora de dormir durante a semana	0.080	0.021
Hora de dormir ao fim de semana	0.202	0.000
Tempo total sono diário	-0.093	0.010
Tempo écran durante a semana	0.009	0.407
Tempo écran ao fim de semana	0.026	0.253

Analisando os resultados relativos ao modelo de regressão, percebemos que a primeira variável a entrar foi a Hora de acordar ao fim de semana por ser aquela que exhibe um coeficiente de correlação superior em valor absoluto, esclarecendo 7,67% da Sonolência diurna e o erro padrão de regressão foi de 18,124 (cf. Quadro 16).

No segundo modelo entrou a Hora de acordar durante a semana e, em conjunto, as duas variáveis passaram a explicar 11,97% da variabilidade total da Sonolência diurna e o erro estimado reduziu para 17,712.

Passo a passo, o modelo integrou a Hora de dormir ao fim de semana e, por último, o Índice de aglomeração e os resultados do quarto e derradeiro modelo são expostos no Quadro 16, que demonstra que são quatro as variáveis que se revelaram preditoras da Sonolência diurna, no entanto, a correlação existentes entre estas variáveis é baixa ($r=0,378$), explicando no seu conjunto 14,29% da variabilidade. O erro padrão da estimativa foi limitado para 17,502 e o VIF oscilou entre ($VIF=1,009$) no Índice de aglomeração e

(VIF=1,369), na Hora de acordar ao fim de semana, concluindo-se que as variáveis presentes no modelo não são colineares.

Uma vez que o teste F tem significância estatística ($p=0,000$), os valores da estatística t, também são estatisticamente significativos e os coeficientes de cada variável são diferentes de zero, podemos dizer que as variáveis independentes que se incluíram no modelo de regressão têm poder explicativo na Sonolência diurna (cf. Quadro 16).

Finalizando, pelos coeficientes padronizados beta conferimos que a Hora de acordar ao fim de semana é a variável que tem maior valor preditivo, seguida pela Hora de acordar durante a semana, surgindo por último o Índice de aglomeração. Estas variáveis apresentam uma relação direta com a Sonolência diurna, pelo que inferimos que quanto mais cedo a criança acorda ao fim de semana e menor é o Índice de aglomeração menos Sonolência diurna ela apresenta; pelo contrário, a relação com Hora de acordar durante a semana é inversa assim, quanto mais cedo a criança acorda durante a semana mais Sonolência diurna ela manifesta (cf. Quadro 16).

O modelo final ajustado para a Sonolência diurna é dado pela fórmula:

$$\text{Sonolência diurna} = -57,946 + (6,711 \text{ Hora de acordar ao fim de semana}) + (-7,376 \text{ Hora de acordar durante a semana}) + (3,891 \text{ Hora de dormir ao fim de semana}) + (3,879 \text{ Índice de aglomeração})$$

Quadro 16 – Análise de variância entre variáveis independentes e Sonolência diurna

Variável dependente = Sonolência diurna					
R = 0.378 R ² = 0.143 R ² ajustado = 0.138 Erro padrão da estimativa = 17.502 Incremento de R ² = 0.008 F = 6.200 p = 0.013					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coefficiente beta	Coefficiente padronizado	t	p	Colinearidade VIF
Constante	-57.946				
Hora de acordar ao fim de semana	6.711	0.332	7.731	0.000	1.369
Hora de acordar durante a semana	-7.376	-0.245	-6.044	0.000	1.223
Hora de dormir ao fim de semana	3.891	0.137	3.385	0.001	1.213
Índice de aglomeração	3.879	0.092	2.490	0.013	1.009
Análise de variância					
Efeito	Soma quadrados	GL	Média quadrados	F	p
Regressão	32608.431	4	8152.108		
Residual	195132.272	637	306.330	26.612	0.000
Total	227740.703	641			

Expomos na Figura 11 a pictografia do resultado do modelo ajustado com os coeficientes estandardizados, em que o coeficiente de trajetória da Hora de acordar ao fim de semana é de ($\beta_{\text{Horas acordar fim semana}}=0,33$), da Hora de acordar durante a semana é de ($\beta_{\text{Horas acordar semana}}=-0,25$), da Hora de dormir ao fim de semana é de ($\beta_{\text{Horas dorme fim semana}}=0,14$) e do Índice de aglomeração é de ($\beta_{\text{Índice aglomeração}}=0,09$) em relação à Sonolência diurna, legitimando, como já referimos, cerca de 14,29% da variação observada.

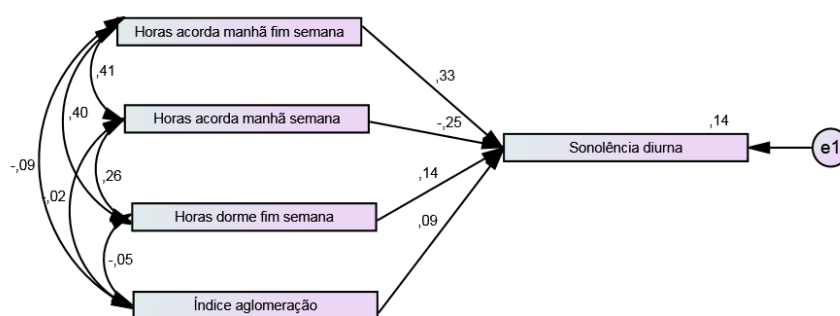


Figura 11 – Modelo ajustado para a Sonolência diurna

Perturbação global do sono

Como já referimos, o Índice de perturbação do sono expressa o nível de Perturbação global do sono e a Tabela 124 exhibe as correlações alcançadas com as diferentes variáveis em análise e, os resultados, mostram que os valores oscilam entre o baixo na Hora de acordar ao fim de semana ($r=0,182$) e o muito baixo nas restantes variáveis, com exceção do Índice de massa corporal em que é nula ($r=0,000$).

Verificámos que a Perturbação global do sono tem uma associação negativa com as Idades da mãe e do pai, a Coesão, a Idade da criança e o Tempo total de sono diário, e relativamente às outras variáveis, excetuando o Índice de massa corporal em que, como dissemos, não existe correlação, validámos associações positivas (cf. Tabela 124).

Notámos significância estatística nas correlações com o Índice de aglomeração, a Hora de acordar ao fim de semana e a Hora de dormir durante a semana e ao fim de semana, o que nos permite afirmar que o aumento destes índices incrementa a Perturbação global do sono; mas, também nas com a Idade da criança, a Coesão e o Tempo total sono diário, pelo dizemos que, a diminuição dos índices destas variáveis incrementa de igual modo a Perturbação global do sono.

Tabela 124 – Correlação de Pearson entre variáveis independentes e Perturbação global do sono

Variáveis	r	p
Sexo da criança	0.033	0.203
Idade da criança	-0.096	0.008
Idade da mãe	-0.014	0.363
Idade do pai	-0.036	0.183
Índice de aglomeração	0.060	0.065
Coesão	-0.084	0.016
Adaptabilidade	0.006	0.440
Índice de massa corporal	0.000	0.498
Hora de acordar durante a semana	0.014	0.364
Hora de acordar ao fim de semana	0.182	0.000
Hora de dormir durante a semana	0.109	0.003
Hora de dormir ao fim de semana	0.159	0.000
Tempo total sono diário	-0.094	0.009
Tempo écran durante a semana	0.029	0.228
Tempo écran ao fim de semana	0.005	0.451

Examinando os resultados inerentes ao modelo de regressão, reparamos que a primeira variável a entrar foi a Hora de acordar ao fim de semana por ser a que apresenta um maior coeficiente de correlação em valor absoluto, explicando 3,31% da Perturbação global do sono e o erro padrão de regressão foi de 10,845, que corresponde à diferença entre os índices observados e estimados da Perturbação (cf. Quadro 17).

No segundo modelo entrou também a Idade da criança e estas duas variáveis em conjunto passaram a explicar 4,37% da variabilidade total na Perturbação global do sono e o erro estimado diminuiu para 10,793.

Sucessivamente entraram no modelo de regressão as variáveis Tempo total sono diário, Hora de dormir ao fim de semana, Coesão e Índice de aglomeração. Os resultados do sexto e último modelo estão sucintamente expostos no Quadro 17, que atesta que são seis as variáveis que se constituem como preditoras da Perturbação do sono. A correlação que estas variáveis estabelecem com dependente é baixa ($r=0,281$), explicando no seu conjunto 7,90% da variação da Perturbação do sono. O erro padrão da estimativa diminuiu para 10,625 neste último modelo e utilizou-se o VIF para diagnosticar a multicolinearidade que variou entre ($VIF=1,013$) no Índice de aglomeração e ($VIF=1,219$) na Hora de acordar e na Hora de dormir ao fim de semana, deduzindo-se que as variáveis presentes no modelo não são colineares (cf. Quadro 17).

O teste F revela significância estatística ($p=0,000$), o que leva à rejeição de nulidade entre as variáveis e os valores da estatística t, que também apresentam significância estatística, permitem afirmar que as variáveis independentes que entraram no modelo de

regressão têm poder explicativo na Perturbação do sono, pois os coeficientes de cada uma são diferentes de zero.

Para finalizar, os coeficientes padronizados beta permitem-nos dizer que a Hora de acordar ao fim de semana é a que apresenta maior valor preditivo, seguida pela Idade da criança, surgindo em último lugar a Coesão e o Índice de aglomeração. A variável com o índice preditivo mais elevado estabelece uma relação direta com o Índice de perturbação do sono, pelo que inferimos que quanto mais cedo a criança acorda ao fim de semana menor é a Perturbação do sono; pelo contrário, a relação com a segunda variável com maior efeito preditivo é inversa e por essa razão, quanto mais nova é a criança maior é a Perturbação do sono (cf. Quadro 17).

O modelo final ajustado para a Perturbação global do sono é dado pela fórmula:

$$\text{Perturbação global do sono} = 0,281 + (1,966 \text{ Hora de acordar ao fim de semana}) + (-1,501 \text{ Idade da criança}) + (-1,175 \text{ Tempo total sono diário}) + (1,473 \text{ Hora de dormir ao fim de semana}) + (-0,189 \text{ Coesão}) + (2,074 \text{ Índice de aglomeração})$$

Quadro 17 – Análise de variância entre variáveis independentes e Perturbação global do sono

Variável dependente = Perturbação global do sono					
R = 0.281 R ² = 0.079 R ² ajustado = 0.070 Erro padrão da estimativa = 10.625 Incremento de R ² = 0.007 F = 4.790 p = 0.029					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coefficiente beta	Coefficiente padronizado	t	p	Colinearidade VIF
Constante	0.281				
Hora de acordar ao fim de semana	1.966	0.166	3.953	0.000	1.219
Idade da criança	-1.501	-0.128	-3.289	0.001	1.048
Tempo total sono diário	-1.175	-0.110	-2.776	0.006	1.081
Hora de dormir ao fim de semana	1.473	0.089	2.105	0.036	1.219
Coesão	-0.189	-0.084	-2.198	0.028	1.018
Índice de aglomeração	2.074	0.084	2.188	0.029	1.013
Análise de variância					
Efeito	Soma quadrados	GL	Média quadrados	F	p
Regressão	6143.899	6	102.983		
Residual	71690.338	635	112.898	9.070	0.000
Total	77834.237	641			

A Figura 12 reproduz a saída gráfica do modelo ajustado com os coeficientes estandardizados. Neste modelo, o coeficiente de regressão da Hora de acordar ao fim de

semana é de (β Horas acordar fim semana=0,17), da Idade da criança é de (β Idade da criança=-0,13), do Tempo total de sono diário (β Tempo de sono diário=-0,11), da Hora de dormir ao fim de semana (β Horas dorme fim semana=0,09), da Coesão é de (β Coesão=-0,08) e do Índice de aglomeração é de (β Índice aglomeração=0,08), em relação ao Índice de perturbação do sono, explicando, como mencionámos anteriormente, cerca de 7,90% da variabilidade observada.

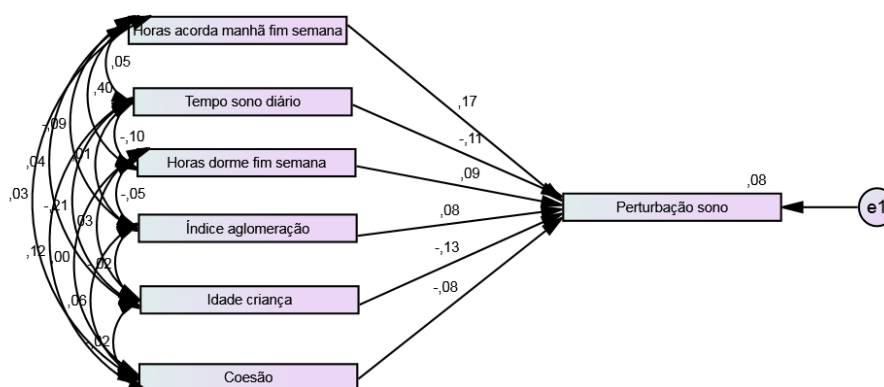


Figura 12 – Modelo ajustado para a Perturbação global do sono

Resumo da relação entre variáveis independentes e Perturbações do sono:

- A Resistência em ir para a cama tem como variáveis preditoras: a hora de dormir durante a semana, a idade da criança, o tempo total de sono diário e a hora de acordar durante a semana;
- O Início do sono tem como variáveis preditoras: a hora de dormir durante a semana e a idade da criança;
- A Duração do sono tem como variáveis preditoras: o tempo total de sono diário, a idade da criança e a idade da mãe;
- A Ansiedade associada ao sono tem como variáveis preditoras: a hora de dormir durante a semana e o índice de aglomeração;
- Os Despertares noturnos, as Parassonias e a Perturbação respiratória do sono não têm variáveis preditoras;
- A Sonolência diurna tem como variáveis preditoras: a hora de acordar ao fim de semana, a hora de acordar durante a semana, a hora de dormir ao fim de semana e o índice de aglomeração;

- A Perturbação global do sono tem como variáveis preditoras: a hora de acordar ao fim de semana, a idade da criança, o tempo total de sono diário, a hora de dormir ao fim de semana, a coesão e o índice de aglomeração.

5. Discussão

Nesta secção do relatório, iremos refletir sobre a pesquisa que realizámos. Num primeiro momento, analisaremos a metodologia que utilizámos para a realização do estudo e posteriormente, debateremos de forma mais pormenorizada os resultados mais significativos que obtivemos da informação fornecida pelos participantes no estudo, confrontando-os com o quadro conceptual que deu suporte a esta investigação, assim como com os objetivos delineados e outros estudos científicos publicados sobre as Perturbações do sono, fazendo o enquadramento no contexto nacional e internacional.

5.1 - Discussão metodológica

A estratégia metodológica que determinámos para este estudo, considerou o tipo de estudo, o tipo de amostra, as questões de investigação e os objetivos que traçámos.

Os métodos diagnósticos utilizados na investigação das Perturbações do sono vão desde a avaliação subjetiva (com a administração de questionários específicos), à actigrafia, à polissonografia e ao teste das múltiplas latências do sono.

Para que os resultados fossem o mais fidedignos possível, procurámos uma amostra suficientemente ampla e optámos pela utilização de um questionário como instrumento de medição que, dada a idade da população alvo, foi preenchido pelos Pais.

Embora cientes de que a nossa escolha apenas permitiria um grau de precisão subjetivo, já que as respostas dependem da honestidade e sinceridade dos respondentes, considerando a dimensão da amostra e os nossos recursos, foi a única solução encontrada. No entanto, de acordo com Togeiro e Smith (2005), os questionários são muito utilizados e podem ser empregados na rotina clínica para fins diagnósticos, na monitorização da resposta ao tratamento instituído, em estudos epidemiológicos e em pesquisa clínica; e Araújo (2012) refere que se tratam de instrumentos de simples administração, que facilitam o diagnóstico e determinam a presença de alterações do sono nas crianças.

O estudo empírico que realizámos, como já anteriormente referimos, enquadra-se num tipo de pesquisa não experimental, abrangendo as características de estudos descritivos

correlacionais e explicativos. Muito embora tenhamos procurado encontrar relações de causalidade, uma vez que não manipulámos as variáveis independentes, tal aspeto encontra-se dificultado e a possibilidade de ocorrência de erros de tipo I aumenta (Duarte, 2008). No entanto, segundo o mesmo autor, o desígnio deste tipo de estudos é descrever o comportamento dos sujeitos tal como se expressa no seu ambiente natural e identificar as relações entre as variáveis dependente e independentes, podendo também obter-se evidências para esclarecer a ocorrência de um determinado fenómeno. Nessa medida, pudemos avaliar o efeito preditivo das nossas variáveis independentes em relação às Perturbações do sono.

Muito embora tenhamos envidado esforços no sentido de a nossa amostra ser o mais representativa possível, a adesão dos Pais não foi igual em todos os jardins de infância pelo que podem surgir vieses nos resultados. A nossa pesquisa estará sempre determinada pelas nossas opções metodológicas, não nos permitindo generalizar os resultados a todas as crianças que frequentavam o ensino pré-escolar durante o período em que decorreu o trabalho de campo e necessitando de confirmação por outros estudos de âmbito semelhante com amostras mais alargadas.

As estratégias que delineámos para a recolha de dados, envolveram uma sensibilização dos representantes dos vários estabelecimentos de ensino assim como, das pessoas responsáveis pelo ensino pré-escolar, das educadoras e das assistentes operacionais que interagem diretamente com as crianças e Pais, fornecendo-lhes toda a informação considerada relevante para que se constituíssem como agentes dinamizadores do estudo e esclarecendo todas as suas dúvidas. Os Pais, foram igualmente elucidados através do contato de correio eletrónico fornecido na informação do consentimento informado. As crianças também foram elucidadas dos objetivos do estudo, em linguagem adaptada à sua idade.

Calendarizámos a entrega dos consentimentos informados, da avaliação estatoponderal das crianças e entrega dos questionários, bem como a sua recolha com a anuência das educadoras, ou em alguns casos da sua coordenadora, em períodos determinados pelos jardins de infância de modo a causar o menor impacto possível nas suas atividades programadas.

Obviámos sempre que qualquer interveniente no estudo se sentisse de alguma forma coagido a colaborar, embora tenhamos apelado à sua participação. As crianças que apesar de possuírem autorização para participação, recusaram a avaliação antropométrica por nós encetada, não foram forçadas a fazê-la, pelo que não participaram.

No que respeita ao instrumento de colheita de dados, após a análise dos comentários tecidos pelos Pais, entendemos que o mesmo era extenso. No entanto, parece-nos que é um ponto forte o facto de incluirmos diversas variáveis no nosso estudo para além das relacionadas com o sono, o que frequentemente não acontece num estudo desta natureza e que nos deram um conhecimento mais aprofundado da nossa amostra e das relações existentes entre as variáveis.

Apesar de termos procurado evitar enviesamento nos resultados, estamos cientes de que tal não foi possível, uma vez que nos é impossível num estudo desta natureza controlar a maioria das variáveis.

Muito embora hajam várias limitações, julgamos que os resultados que obtivemos nos permitiram, por um lado, aprofundar o conhecimento sobre as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar e a influência das características sociodemográfica, do contexto familiar, de aspetos clínicos da criança, dos hábitos relacionados com o sono e do estilo de vida nessa mesma Perturbação e, por outro, dar subsídios para que se estabeleça ao nível da prevenção primária dos Cuidados de Saúde Primários, uma intervenção concertada ao nível do empoderamento parental, uma vez que os Pais têm que se construir como Pais ao longo de todo o ciclo vital, para que as suas crianças cresçam o mais saudáveis possível.

5.2 - Discussão dos resultados

Dormir é uma necessidade básica que requer um processo evolutivo de adaptação, dependente de aspetos intrínsecos e extrínsecos à criança. A existência de períodos de sono possibilita a ocorrência de vastas e complexas interações que permitem um adequado desempenho, nos períodos de vigília, o que ressalta as várias funções do sono: protetora, de manutenção da homeostasia e reguladora de todas as funções do cérebro e do organismo em geral.

A linha divisória entre o que é um sono normal e o que são Perturbações do sono é ténue, influenciada por fatores culturais, ambientais e sociais, muito dependente das características da criança, das cognições e expectativas dos Pais e da disrupção provocada nas rotinas familiares. Assim, o sono não reparador, resulta do desequilíbrio dos múltiplos fatores que o influenciam e, como vimos, uma elevada percentagem de criança apresentará Perturbações do sono ao longo da infância e, na idade pré-escolar, assiste-se ao

aparecimento de um vasto número de alterações, maioritariamente associadas ao comportamento da criança, que estão relacionadas com o seu desenvolvimento neste período e que, não sendo resolvidas precocemente e de forma eficaz podem conduzir a morbilidades clínicas e comportamentais, uma vez que o sono é fundamental para a manutenção de um adequado crescimento e desenvolvimento da criança.

As alterações do nível de saúde e da qualidade de vida são variadas e aumentam exponencialmente com a duração das Perturbações, podem apresenta-se, como vimos, sob a forma de: menor vigor físico e psicológico, maior predisposição às infeções, obesidade, hipertensão, alterações emocionais (labilidade emocional aumentada, ansiedade, irritabilidade, baixa tolerância à frustração), distúrbios comportamentais (desinibição comportamental, agressividade, impulsividade), transtornos cognitivos (desatenção, dificuldades de aprendizagem e de consolidação da memória), dificuldades relacionais (redução das competências sociais, alteração do funcionamento da própria família), stresse parental e depressão materna.

A esta problemática está também associado um considerável peso económico, que pode induzir a uma maior procura dos serviços de saúde, uma menor produtividade dos pais e/ou aumento da predisposição para a ocorrência de acidentes, que deveria preocupar as entidades competentes em matéria de gestão de saúde.

Feitas as considerações que entendemos serem pertinentes, iniciamos a discussão dos resultados obtidos nas análises estatísticas, primeiro referindo a caracterização da amostra e posteriormente mantendo a estrutura que utilizámos na apresentação dos resultados.

Nem sempre os autores das pesquisas que consultámos, com crianças em idade pré-escolar, apontam qual dos progenitores foi o respondente mas, quando o fazem verificámos uma preponderância das mães face aos pais (Costa, 2012; Lalanda, 2012; Guimarães, 2013; Silva et al., 2013), aspeto que também verificámos no nosso estudo.

A primeira questão de investigação prendeu-se com a caracterização das Perturbações do sono evidenciados pelas crianças em idade pré-escolar.

Confirmámos que todas as crianças exibem pelo menos uma Perturbação do sono, dado que nenhuma registou a pontuação mínima no CSHQ-PT, no entanto, é conveniente referir que a idade média da nossa amostra é inferior à da maioria das que encontrámos em estudos com este instrumento, o que não permitirá uma comparação em igualdade de

circunstâncias.

As crianças da amostra de Owens et al. (2000) obtiveram um índice de perturbação do sono médio de $56,2 \pm 8,9dp$ e a versão portuguesa alcançou, nos vários autores consultados, respetivamente, $42,8 \pm 7,0dp$, $46,51 \pm 6,80dp$, $43,83 \pm 6,12dp$ e $46,45 \pm 7,14dp$ (Silva, 2012; Silva et al., 2013; Loureiro, Pinto, Pinto, Pinto & Paiva, 2013; Silva et al., 2014). Na nossa amostra, o valor médio ($50,26 \pm 7,27dp$) foi superior ao de outras amostras nacionais e esta diferença, pode dever-se ao facto das nossas crianças serem mais novas, uma vez que a Perturbação global do sono tem uma associação negativa com a idade da criança (Silva et al., 2013).

É importante referir que não foram reportados, em nenhuma dimensão, os valores máximos da pontuação, o que é positivo e indicativo que nenhuma criança apresenta uma Perturbação do sono extrema. Não foi possível saber a amplitude de variação das sub-escalas, nos autores consultados mas, verificámos que os nossos índices médios foram semelhantes aos dos autores consultados, encontrando-se o valor mínimo no Início do sono, variando entre $1,2 \pm 0,4dp$ e $1,97 \pm 0,86dp$, e o máximo na Sonolência diurna, oscilando entre $13,31 \pm 3,01dp$ e $13,41 \pm 2,72dp$ (Owens, 2000; Silva, 2012; Silva et al., 2013; Guimarães, 2013; Loureiro et al., 2013; Silva et al., 2014).

Ao contrário de outros pesquisadores, que apenas apresentam o valor obtido em cada dimensão, neste estudo, procedemos à sua categorização recorrendo a pontos de corte, o que permitiu classificar as Perturbações em vários níveis, consoante a pontuação apresentada mas, não nos possibilita estabelecer comparações.

O nível de Resistência em ir para a cama mais frequente é intermédio em 41,0% das crianças, seguido do nível elevado com 21,0%.

Um Início do sono adequado é a situação mais frequente nesta amostra, 40,2%, por outro lado, o Início do sono inadequado é o segundo mais habitual.

Apurámos que a Duração do sono adequada é exibida por 45,3% das crianças e se for inadequada surge em 25,9% dos participantes.

Constatámos que uma Ansiedade associada ao sono intermédia estava presente em 35,5% da amostra e que um nível elevado é exibido por 31,5% das crianças.

Os resultados divulgados por Silva e Apóstolo (s.d.) apontam para uma frequência muito significativa de acordares noturnos problemáticos nas crianças de idade pré-escolar e no nosso estudo verificámos que os Despertares noturnos muito frequentes são a situação mais habitual, 38,8% e os esporádicos são a realidade de 34,7% dos participantes.

Muito embora, Ghalebanti et al. (2011), refiram que estabelecer o nível de

severidade das Parassonias é importante uma vez que a sua ocorrência regular pode ser indicativa de stress, como já referimos, não conseguimos encontrar estudos que apontassem vários níveis nas Perturbações do sono. Na nossa amostra, 35,4% revela nível intermédio de “Parassonias”, 32,7% apresenta um nível reduzido e 31,9% exibe um nível elevado.

A amostra transpareceu essencialmente um grau reduzido de Perturbação respiratória do sono, 74,3%.

Relativamente à Sonolência diurna verificámos que níveis reduzidos e intermédios, os mais frequentes, respetivamente com 37,9% e 33,6%.

A segunda questão de investigação relaciona-se com a estimação da prevalência das várias Perturbações do sono nas crianças da amostra.

Como referimos anteriormente, vários autores afirmam que as alterações do sono estão presentes em 25% a 40% das crianças (Archbold et al., 2002; Liu et al., 2005). Os valores obtidos na pontuação global do CSHQ-PT na amostra de Silva et al. (2014), são superiores aos descritos nos estudos internacionais, pelo que os autores sugerem a existência de maior prevalência de Perturbações do sono nas crianças portuguesas, aspeto corroborado por Mendes et al. (2004) que referem ter apurado 74% de crianças com idades entre os cinco e os dez anos com Perturbação do sono. A prevalência de Perturbação global do sono, na nossa amostra, é mais elevada que nos estudos apresentados, 82,4% e é mais prevalente nas meninas (43,3%) e nas crianças com idade entre cinco e seis anos, 45,0%.

Relativamente a cada Perturbação do sono analisada, podemos referir que apenas a Perturbação respiratória do sono é mais prevalente nos meninos, todas as outras são mais prevalentes nas meninas. Se considerarmos o grupo etário, verificámos que todas as dimensões analisadas foram mais prevalentes nas crianças com idade entre cinco e seis anos.

A terceira questão de investigação refere-se à análise da influência das várias variáveis independentes, sobre as Perturbações do sono nas crianças.

A apresentação será feita seguindo a mesma sequência utilizada no capítulo dos resultados.

5.2.1 - Relação entre variáveis sócio-demográficas e Perturbações do sono

A amostra final ficou constituída por 642 crianças, e contrariamente ao que conferimos noutras pesquisas (Silva, 2012; Lopes, 2015), notamos um ligeiro predomínio do sexo feminino (51,71%) face ao masculino, também verificado por Costa (2012) e Crispim et al. (2011) e que é consistente com os dados da Fundação Francisco Manuel dos Santos (FFMS) (2016) que revela nos concelhos em estudo e na faixa etária entre os zero e os nove anos um número superior de meninas.

Verificámos que os estudos de Silva et al. (2013), de Amintehran et al. (2013) e Fatani et al. (2015), realizados respetivamente em população pré-escolar e escolar e, adulta e idosa, determinaram que a Sonolência diurna se associava ao sexo feminino, aspeto que semelhante ao que apurámos. E no mesmo estudo, Silva et al. (2013) também denotaram uma relação entre o sexo feminino e a Ansiedade associada ao sono e a Perturbação global do Sono e, por outro lado, verificaram que a Perturbação respiratória do sono se correlacionava com o sexo masculino, achados que também suportam os nossos.

A maioria dos estudos que consultámos sobre o sono abrange crianças com idade até aos dez anos e dos que incluem exclusivamente a idade pré-escolar apenas o estudo de Crispim et al. (2011) regista um valor médio semelhante, 4,9 anos e o estudo de Lopes (2015) um valor médio ligeiramente superior ao nosso, $5,12 \pm 0,89$ dp anos. Relativamente à idade da criança, apurámos uma idade média de $4,64 \pm 0,94$ dp anos e constatámos que mais de metade da amostra (55,9%) tem idade entre os cinco e os seis anos.

Um estudo longitudinal, desde o nascimento até aos dez anos, com crianças pré-termo, corrobora esse dado, um vez que registou uma associação negativa entre a idade e a Duração do sono, ou seja, à medida que a idade aumenta parece haver uma redução do número de horas de sono (Iglowstein et al., 2006); assim como os resultados de Seo et al. (2010) que mostram que as crianças mais velhas têm menor Duração do sono que as mais novas sobretudo devido a horas de deitar mais tardias. Estes dados dão sustento aos nossos resultados em que a idade da criança salientou diferenças bastante significativas na Duração do sono, apresentando as crianças mais velhas um valor médio inferior às mais novas. Por outro lado, esta variável foi preditora da Resistência em ir para a cama, do Início do sono, da Duração do sono e da Perturbação global do sono.

Considerando os resultados inerentes aos Pais, apurámos que os pais são em média mais velhos que as mães, em que elas apresentam uma idade média de $35,25 \pm 5,38$ anos e eles uma idade média de $37,47 \pm 5,94$ dp anos.

No nosso estudo, a Idade da mãe e do pai ser inferior a 30 anos associou-se negativamente à Duração do sono e a Idade da mãe foi preditora da Duração do sono, no entanto, não encontramos pesquisas que referissem a relação entre as Perturbações do sono e a idade dos progenitores.

Na sua pesquisa sobre as competências parentais, Lalanda (2012) apurou que a maioria dos respondentes disse ter companheiro assim como a maioria se encontrava profissionalmente Ativo. Também na nossa amostra a maioria dos progenitores tem companheiro e encontra-se profissionalmente em situação de Ativo, embora as mães em situação não ativo são em maior número do que os pais.

Enquanto que no nosso estudo, a situação conjugal dos progenitores não revelou impacto sobre as Perturbações do sono, o mesmo não se verificou relativamente à situação profissional, em que a situação de não ativa das mães se relacionou com maior frequência de Parassonias mas, mais uma vez não foi possível validar estes resultados com outros estudos.

As habilitações literárias das mães são superiores às dos pais, uma vez que nelas a predominância é o secundário e neles é até ao terceiro ciclo. Na sua pesquisa, Lopes (2015) refere que a maioria dos progenitores das crianças da sua amostra tem escolaridade inferior ou igual ao terceiro ciclo, dado que não suporta os nossos resultados.

O estudo de Crispim et al. (2011) evidenciou uma associação positiva entre a escolaridade e a diferenciação profissional dos pais e o padrão de sono das crianças nomeadamente no que respeita à Duração do sono, o que os levou a concluir que as famílias menos diferenciadas eram grupos de risco para privação de sono; Silva et al. (2013) referem ter notado uma diminuição na Perturbação global do sono associada a maior escolaridade dos progenitores; e também Hale et al. (2009), Biggs et al. (2013) e McDonald et al. (2014) apontam, entre outros fatores para uma relação entre a escolaridade materna e uma hora de deitar mais tardia, o que poderá condicionar a Duração do sono uma vez que a hora de despertar se mantém inalterada. Pelo contrário, no nosso estudo, notámos uma associação negativa entre as habilitações literárias dos Pais e a Duração do sono e entre a Perturbação global do sono e as habilitações literárias da mãe, e também uma relação entre as habilitações literárias do pai serem até ao secundário e o aumento da Perturbação global do sono.

A maioria das crianças estudada reside no concelho de Águeda que, face ao de Albergaria, é o de maior dimensão e mais populoso (FFMS, 2016), pelo que neste aspeto, os nossos dados são consistentes. No entanto, não se apurou que o local de residência estivesse relacionado com as Perturbações do sono.

O Índice de aglomeração das famílias analisadas é maioritariamente mau e foi preditor da Ansiedade associada ao sono, da Sonolência diurna e da Perturbação global do sono, no entanto, não encontramos nenhum estudo sobre o sono infantil que refira este indicador.

Uma investigação com crianças coreanas revela que as que vivem em apartamento (que apresentam reduzidas dimensões) dormem menos do que as que residem em outro tipo de habitações (Seo et al., 2010), resultado que contraria a associação positiva que registámos entre o Índice de aglomeração e a Duração do sono.

Relativamente ao Rendimento familiar mensal a maioria da amostra auferiu um valor até 1500€, o que é concordante com o valor médio apontado para os concelhos em estudo pela FFMS (2016), 1574,4€ em Águeda e 1566,5€ em Albergaria.

As condições sócio-económicas da família, de acordo com Lélis et al. (2014), principalmente as de baixo nível, estão relacionadas com os problemas de sono da criança, aspeto reforçado por uma pesquisa com crianças afro-americanas e caucasianas com idade média de $4,8 \pm 1,1$ dp anos, em que se apurou que aquelas cujas famílias tinham um estatuto sócio-económico mais baixo revelavam níveis mais elevados nas Perturbações do sono, sobretudo na Sonolência diurna (McLaughlin et al., 2005). Também Ghalebani et al. (2011), apontam que as crianças de famílias com baixos rendimentos têm níveis mais elevados de Parassonias e Perturbação respiratória do sono. No nosso estudo, verificámos que o rendimento familiar mensal tem uma associação negativa com o Início do sono, com a Perturbação respiratória do sono, a Sonolência diurna e a Perturbação global do sono, o que vai de encontro ao relatado pelos autores consultados. O método CHAID determinou esta variável como preditora da Perturbação do sono, no entanto, nenhum dos autores a apontou como preditora.

No entanto, como vimos, as Perturbações do sono também se repercutem negativamente na família (Kerr & Jowett, 1994; Blunden, 2011), sobretudo nas de nível sócio-económico mais baixo (Buckhault, 2011), criando um círculo vicioso. Os efeitos são significativos a nível do funcionamento familiar e vão desde uma da preocupação aumentada com a criança (Kerr & Jowett, 1994; Palmstierna et al., 2008), ao incremento dos níveis de stress parental (Brazelton & Sparrow, 2009), às perturbações do sono dos pais (Palmstierna et al., 2008) que resultam em fadiga, perturbações do humor, que por sua vez estão associadas à depressão (sobretudo à materna) (Boergers et al., 2007), à discórdância parental (Kerr & Jowett, 1994), a níveis inferiores de bem-estar (Boergers et al., 2007) e mesmo a abuso infantil (Kerr & Jowett, 1994).

5.2.2 - Relação entre variáveis de contexto familiar e Perturbações do sono

Os resultados encontrados para a Coesão familiar oscilaram entre 13 e 50, sendo o valor médio $39,56 \pm 4,92dp$ que é são consistente com o valor referido por Olson (1999) ($\bar{x} = 39,80 \pm 5,40dp$) e por outros autores consultados (Machado, 2008; Rodrigues, 2012; Araújo, 2013; Felgosa, 2013), situando as famílias no nível Separada, muito embora estes estudos não fossem com crianças nem tão pouco sobre o sono.

Relativamente à Adaptabilidade familiar os resultados determinados variaram entre 11 e 48, sendo o valor médio de $27,88 \pm 5,63dp$ também se aproximando do valor mencionado por Olson (1999) ($\bar{x} = 24,10 \pm 4,70dp$) e por outros autores (Machado, 2008; Rodrigues, 2012; Araújo, 2013; Felgosa, 2013), posicionando as famílias no nível Flexível.

A perceção que as famílias estudadas têm do seu sistema familiar, coloca-as na sua maioria numa tipologia familiar Médio/moderado, o que vai de encontro a outros estudos realizados em Portugal a que tivemos acesso (Machado, 2008; Rodrigues, 2012; Araújo, 2013; Felgosa, 2013).

Como já referimos, as pesquisas que encontrámos que abordam a funcionalidade familiar, não foram realizadas em amostras de crianças e muito menos é variável independente nos estudos consultados sobre o sono, pelo que não pudemos, validar a relação entre a Coesão familiar do tipo Separada e a Duração do sono e a Perturbação global do sono, a associação entre a Adaptabilidade familiar de tipo Rígida e a Duração do sono, nem tão pouco o efeito preditivo da Coesão sobre a Perturbação global do sono.

A Dimensão das famílias examinadas é maioritariamente nuclear, o que vai de encontro ao veiculado pela FFMS (2016) que aponta para em média as famílias terem 2,7 elementos.

Um estudo indiano, refere que nessa sociedade, a família ser nuclear é um preditor de problemas do sono em crianças até aos dez anos, embora salvaguardem que dado o carácter observacional do estudo, há possivelmente fatores causais subliminares que não puderam ser avaliados (Bharti et al., 2006) e, um estudo iraniano sobre as parassonias revela que a família ser nuclear é também preditor de problemas no sono infantil (Ghalebardi et al., 2011). Noutro sentido apontam as pesquisas de Hale et al. (2009), que referem que entre outros aspetos o aumento do agregado familiar pode ter uma associação negativa com a Duração do sono. No nosso estudo, a Dimensão da família não ser nuclear fomentou a Resistência em ir para a cama, o Início do sono, a Perturbação respiratória do sono e a Perturbação global do sono.

Na sua pesquisa, Lalanda (2012) verificou que em 82,3% das famílias coabitam os conjuges e os filhos, em 12,9% reside apenas um dos progenitores com os filhos e apenas 29% das crianças reside com irmãos. No mesmo sentido, Costa (2012) apurou que 86,6% das crianças vive com os pais e irmãos, 4,4% só com a mãe, 0,4% só com o pai, 51,1% reside com irmãos e 8,6% incluem outros familiares, nomeadamente os avós. No nosso estudo, atestámos que a maioria das crianças (88,8%) reside com ambos os pais, 9,8% vive só com a mãe e 1,4% reside apenas com o pai. Mais de metade da amostra (55,8%) coabita com irmãos e apenas 12,5% das crianças reside também com os avós e 3,3% mora também com outros familiares. Os resultados concernentes à coabitação com os Pais, irmãos e os avós, embora com algumas diferenças, são concordantes, mas não encontrámos dados relativamente à coabitação com outras pessoas.

Embora não tenhamos conseguido encontrar evidências da reprodutibilidade (ou não) dos nossos resultados em outros estudos, determinámos que a criança coabitar apenas com o pai incrementa os Despertares noturnos e a Duração do sono, enquanto que não coabitar com irmãos aumenta a Resistência em ir para a cama, as Parassonias e a Perturbação global do sono e, por outro lado, coabitar com os avós favorece a Perturbação respiratória do sono.

A investigação de Lalanda (2012) apurou que 71% das famílias tinham apenas uma criança, valor bastante superior ao nosso ($\bar{x}=1,68\pm0,72dp$). No entanto, os mesmos números mínimo e máximo de filhos, respetivamente um e cinco, foram apurados por Costa (2012) que, confirmou que 36,6% dos agregados tinha uma criança, 49,25% duas e 14,15% tinha três crianças, estes valores embora diferentes, são próximos dos que obtivemos, 44,7% das famílias apresenta na sua composição uma criança, 44,4% duas e apenas 10,9% tem um número igual ou superior a três crianças na sua constituição. Também a análise do índice sintético de fecundidade referente a 2015 (FFMS, 2016), diz-nos que as famílias dos concelhos em análise têm, em média 1,18 filhos, valor inferior ao que encontrámos.

Haver apenas Um filho na família tem uma associação negativa com a Ansiedade associada ao sono, a presença de Parassonias e a Perturbação global do sono mas, não nos foi possível documentar estes achados com outras investigações, no entanto, Owens et al. (2011) sugerem que o aumento do número de filhos na família estabiliza os hábitos de sono das crianças.

Relativamente à Posição da criança na fratria, aferimos que a maioria das crianças (58,1%) é o Primeiro filho, 34,3% é o Segundo filho e 7,6% é o Terceiro filho ou mais. Considerando que as mães apresentam uma idade média de cerca de 37 anos, que mais de metade da amostra tem idade entre os cinco e os seis anos, que 44,7% das famílias

apresenta na sua composição uma criança e que em média a mulher portuguesa tem 30,2 anos quando nasce o primeiro filho (FFMS, 2016), podemos aceitar que ser o primeiro filho pode ser Posição na fratria mais frequente numa amostra desta natureza.

Embora não tenhamos encontrado estudos que relacionem a Posição na fratria com as Perturbações do sono, o estudo de Pearson (2009) sugere que ser o Primeiro na fratria se relaciona com níveis mais elevados de ansiedade, ainda que não exclusivamente relacionada com o sono. Verificámos que a criança ser o Primeiro filho da família se relaciona de modo inverso com a Resistência em ir para a cama, o Início do sono, a Ansiedade associada ao sono e as Parassonias.

O Cuidador habitual das crianças desta amostra são os Pais, em 68,1% dos casos são ambos os progenitores, em 29,8% é apenas a mãe ou o pai e em 2,2% são outras pessoas que não os Pais, mais uma vez não conseguimos suportar os nossos resultados em outras pesquisas.

Com base no que dissemos anteriormente, também não pudemos infirmar que o Cuidador habitual da criança ser outro que não os Pais aumenta a Perturbação respiratória do sono, as Parassonias e a Perturbação global do sono.

O método CHAID determinou três variáveis de contexto familiar como explicativas da Perturbação do sono, o número de filhos na família, a dimensão familiar e o cuidador habitual mas, apenas notámos duas pesquisas que, como dissemos, expõem a dimensão familiar com preditora de alterações do sono (Bharti et al., 2006; Ghalebadi et al., 2011).

5.2.3 - Relação entre variáveis clínicas e Perturbações do sono

No que concerne ao Peso da criança, verificámos que o mínimo é 11 quilos e o máximo 32, a que corresponde uma média de $18,38 \pm 3,67$ dp quilos, e que tem relação com o sexo e o grupo etário. Resultados ligeiramente superiores foram obtidos por Costa (2012) e por Lopes (2015) em que, respetivamente, o peso médio para a globalidade da amostra foi de $19,75 \pm 3,93$ dp e $20,00 \pm 5,00$ dp quilos; variando em Costa (2012) entre 11,5 e 42 quilos. Na nossa amostra, os meninos apresentaram um peso mais elevado do que as meninas, com diferenças estatisticamente significativas, o que também se verificou em Costa (2012) e Lopes (2015). Relativamente ao grupo etário também notámos que, como esperado, as crianças mais velhas são mais pesadas do que as mais novas, no entanto, as autoras referidas não referem as diferenças encontradas face à idade da criança.

No que respeita à Estatura, apurámos que o valor mínimo é 80,00 e o máximo é 130,00, a que corresponde uma média de $108,25 \pm 8,03$ dp centímetros, sendo que os meninos são mais altos do que as meninas e, como esperado, as crianças com idade entre cinco e seis anos, são mais altas do que as crianças com idade entre três e quatro anos. Também encontrámos uma relação estatisticamente significativa com o sexo e o grupo etário. Resultados médios semelhantes foram encontrados por Costa (2012), para a totalidade da amostra, $108 \pm 0,075$ dp centímetros, variando entre 82 e 129 centímetros. Comparando os índices médios dos meninos e das meninas, Costa (2012) e Lopes (2015) também constataram que eles são mais altos do que elas, respetivamente com, $109 \pm 0,073$ dp e $112,55 \pm 7,73$ dp centímetros e $108 \pm 0,076$ dp e $110,23 \pm 7,49$ dp centímetros, havendo significância estatística nesta diferença. No que concerne ao grupo etário, as autoras citadas não mencionam as dissemelhanças encontradas.

O IMC alcançou um valor mínimo de 10,57 e máximo de 24,01, a que corresponde uma média de $15,57 \pm 1,79$ dp, bastante semelhante ao apurado por Costa (2012) $16,55 \pm 1,83$ dp.

Considerando o Estado nutricional, 3,7% das crianças apresenta baixo peso, 23,1% tem peso adequado, 33,6% pré-obesidade e 39,9% obesidade. Na amostra de Costa (2012) a situação foi semelhante apenas para as crianças com baixo peso, 2,7% uma vez que o grupo com peso adequado foi muito superior ao nosso, 66% e os de pré-obesidade e obesidade bastante inferiores, respetivamente, 18,9% e 12,4%. Um valor intermédio de crianças eutróficas foi verificado por Lopes (2015), 54,6%.

Analisando em função do sexo, 1,4% dos meninos exhibe baixo peso, 9,3% peso adequado e 37,6% excesso de peso (19,8% pré-obesidade e 17,8% obesidade) enquanto que nas meninas os resultados são significativamente diferentes, 2,3% com baixo peso, 13,7% tem peso adequado e 35,7% mostra excesso de peso (13,9% pré-obesidade e 21,8% obesidade). Estes resultados divergem dos de outras pesquisas analisadas: num estudo de coorte, a nível europeu, a prevalência de excesso de peso em crianças de idade pré-escolar foi superior no sexo feminino, sendo transversal em todos os países participantes (Ahrens et al., 2014); Lopes (2015) observou que cerca de metade das crianças do sexo feminino (51,7%) tinha excesso de peso porém, o mesmo não ocorreu com as crianças do sexo masculino; para finalizar, Costa (2012) constatou que o baixo peso está presente em 3,7% dos meninos e o excesso em 31,0% (17,2% pré-obesidade e 13,8% obesidade) comparativamente 1,7% das meninas revela baixo peso e 31,5% excesso (20,5% pré-obesidade e 11,0% obesidade).

Relativamente ao grupo etário, verificámos que as crianças com idade entre três e quatro anos exibem 0,2% de baixo peso, 2,8% de peso adequado e 41,1% de peso excessivo (11,2% pré-obesidade e 29,9% obesidade), paralelamente, as que têm idade entre cinco e seis anos apresentam 3,6% de baixo peso, 20,2% de peso adequado e 32,1% de excesso de peso (22,4% pré-obesidade e 9,7% obesidade), e precisámos ainda que, ter idade entre cinco e seis anos condiciona ter baixo peso, peso adequado ou pré-obesidade e ter entre três e quatro anos é um fator determinante para ser obeso. Os dados de Costa (2012) são bastante diferentes, na faixa etária dos três a quatro anos 29,85% das crianças tem peso excessivo (19,05% pré-obesidade e 10,8% obesidade) enquanto que entre os cinco e os seis anos, 31,85% exibe excesso de peso 17,7% pré-obesidade e 14,15% obesidade).

Embora em estudos consultados, se tenha encontrado uma relação inversa entre a Duração do sono e o peso corporal (Hart et al., 2013), o IMC em crianças pré-escolares (Louzada et al., 2012) e o IMC de crianças e adolescentes (Hart et al., 2013; Fatima et al., 2015; Valrie, Bond, Lutes, Carraway & Collier, 2015), na nossa amostra não se verificaram relações estatisticamente significativas entre o estado nutricional e as Perturbações do sono.

No entanto, esta relação é biunívoca e as Perturbações do sono também vão condicionar, como vimos o estado nutricional da criança assim, os períodos de sono curtos podem aumentar em mais de 60% o risco de excesso de peso e/ou obesidade (Cappuccio et al., 2008; Chen, Beydoun & Wang, 2008) e encontram-se associados a maior percentagem de massa gorda (Diethelm, Bolzenius, Cheng, Remer & Buyken, 2011) e maior adiposidade abdominal (Chaput & Tremblay, 2012).

A DGS (Portugal, MS, 2014) que aponta a asma como a doença crónica mais frequente na idade pediátrica e Silva et al. (2013), verificaram que 36,6% das crianças da sua amostra tinham um problema de saúde identificado e que a patologia alérgica era a mais frequente (19,9%). Estes resultados, diferem dos nossos em que apurámos que 15,9% das crianças estudadas manifesta uma patologia e que a atopia representa 61,76% das doenças referidas sendo que destas, a respiratória é a mais frequente (53,97%).

Maioritariamente os estudos que referem patologias pediátricas reportam-se às diretamente relacionadas com o sono, no entanto, encontrámos dois estudos, com os mesmos autores que referem não haver diferenças na Duração do sono entre crianças com doença crónica e os seus pares saudáveis mas, as primeiras tiveram uma taxa mais alta de problemas crónicos e agudos do sono (Sivertsen et al. 2009) e relatam mais problemas de adormecer e têm mais Despertares noturnos (Hysing et al., 2009). Os nossos resultados vão

de encontro aos destes autores, uma vez que a presença de um Problema de saúde teve influência nos Despertares noturnos, nas Parassonias, na Perturbação respiratória do sono e na Perturbação global do sono, sendo sua única preditora de acordo com o método CHAID.

5.2.4 - Relação entre variáveis relacionadas com o sono e Perturbações do sono

É referida uma enorme variabilidade, a nível internacional, na prevalência de Perturbações do sono relatados pelos Pais, entre 10% e 75% (Sadeh et al., 2011) e os estudos que consultámos (Silva et al., 2013; Javadi et al., 2014), indicam, respetivamente, 10,4% e 25% a 50% de Pais que se apercebem que existe um problema com o sono da criança, sendo estes valores superiores aos que encontrámos, 7,8% problema relacionado com o sono e 7,7% problema relacionado com o adormecer.

No entanto, Silva et al. (2013) relatam que o reconhecimento de “problemas do sono” por parte dos progenitores expôs uma correlação positiva com a cotação da maior parte das escalas do CSHQ-PT em que foram significativas as correlações com a Perturbação global do sono, a Duração do sono, a Resistência em ir para a cama, a Ansiedade associada ao sono, os Despertares noturnos e as Parassonias; mais modestas com para a Perturbação respiratória do sono e a Sonolência diurna e não significativa para o Início do sono. Estes resultados são semelhantes aos que apurámos, em que os Pais percecionarem um Problema com o sono incrementa todas as Perturbações do sono, com exceção do Início do sono e, perceberem que existe um Problema com o adormecer aumenta todas as Perturbações do sono.

Apurámos que, em média, durante a semana, a hora de acordar é às sete horas e 58 minutos (dp = 1 hora e três minutos) e ao fim de semana é às nove horas e 22 minutos (dp = 1 hora e 33 minutos), oscilando estes valores, respetivamente, entre as cinco ou seis horas e o meio dia. Estes resultados da hora média de acordar vão de encontro aos verificados por Crispim et al. (2011) em que as crianças registaram as oito horas como mediana da hora de levantar; aos de Silva (2012) em que as crianças em média acordam às sete horas e 23 minutos (dp = 26 minutos), e aos de Silva et al. (2013) em que em média as crianças acordam às sete horas e 44 minutos (dp = 40 minutos) durante a semana e mais tarde ao fim de semana. Relativamente à hora de acordar, 56,3% das crianças fá-lo antes das oito horas da manhã durante a semana, enquanto que ao fim de semana 89,9% acorda às oito horas ou depois, não encontrámos pesquisas que nos possibilitassem o confronto destes dados.

Na sua amostra, Touchette et al. (2008) verificaram que as crianças que acordam mais tarde tinham maior Duração do sono, pelo contrário, Kitamura et al. (2015), referem que embora a Hora de acordar seja atrasada no caso das crianças em que a Hora de deitar foi também atrasada, essa diferença não é suficiente e resulta em menor Duração do sono e Biggs et al. (2013) e McDonald et al. (2014) dizem também que a redução do número de horas de sono das crianças, nomeadamente nas do sexo feminino parece estar associada ao facto de acordarem mais tarde do que as do sexo masculino. Estes resultados não corroboram a associação negativa que verificámos entre a Hora a que a criança acorda durante a semana e a Duração do sono. Não conseguimos encontrar estudos que confirmassem que a criança acordar depois das oito horas se relaciona com níveis mais elevados de Resistência em ir para a cama, que acordar depois das oito horas ao fim de semana está associado a maiores índices de Sonolência diurna e Perturbação global do sono e que a Hora de acordar durante a semana é preditora da Resistência em ir para a cama e da Sonolência diurna, enquanto que a Hora de acordar ao fim de semana prediz a Sonolência diurna e Perturbação global do sono.

Constatámos que, durante a semana, em média, as crianças deitam-se às 21 horas e 30 minutos (dp = 53 minutos) e ao fim de semana às 22 horas (dp = 1 hora e seis minutos), oscilando estes valores, respetivamente, entre as 19 horas e 30 minutos e as 23 horas ou as 23 horas e 30 minutos. Também estes resultados estão de acordo com os divulgados por Crispim et al. (2011) cujas crianças tiveram a hora mediana de deitar às 22 horas, aos de Silva (2012) em que a hora média de deitar foi às 21 horas e 15 minutos (dp = 33 minutos) durante a semana e ao fim de semana às 22 horas e 12 minutos (dp = 40 minutos) e aos de Silva et al. (2013) em que em média as crianças se deitam durante a semana às 21 horas e 44 minutos (dp = 38 minutos) e ao fim de semana 30 a 90 minutos mais tarde. No que concerne à hora de deitar, a maioria das crianças (63,7%), durante a semana, deita-se entre as 21 e as 22 horas, no entanto, 25,1% deita-se às 22 horas ou depois e ao fim de semana, 72,6% das crianças deita-se às 22 horas ou depois. Também não nos deparámos com estudos que viabilizassem a confrontação destes resultados mas, Bharti et al. (2006), referem que cerca de 34% dos progenitores relata alteração dos horários de sono durante o fim de semana e, estamos cientes de que estas alterações à rotina devem ser abordadas na consulta de saúde infantil, uma vez que seguramente vão influenciar o desempenho cognitivo no início da semana seguinte.

Na sua pesquisa, Kitamura et al. (2015), apurou que as crianças com atraso na hora de dormir mostraram significativamente mais tempo de sono irregular, tempo de vigília mais demorado, menor Tempo total de sono e dificuldade de Iniciar e terminar o sono mas, também, maior Resistência em ir para a cama e problemas de manhã. Estes resultados

suportam parcialmente os nossos, em que a Hora da criança se deitar durante a semana revelou uma associação positiva com a Resistência em ir para a cama e negativa com o Início do sono, a criança deitar-se às 22 horas ou depois eleva a Ansiedade associada ao sono e a Perturbação global do sono e no que concerne à Hora de deitar ao fim de semana, validámos uma relação inversa com a Resistência em ir para a cama, a Sonolência diurna e a Perturbação global do sono. No entanto, nenhum estudo referiu a Hora de dormir durante a semana predizia a Resistência em ir para a cama, o Início do sono e a Perturbação do sono (pelo Método CHAID) ou a Hora de dormir ao fim de semana era preditora da Ansiedade associada ao sono, da Sonolência diurna e da Perturbação global do sono, como foi determinado na nossa amostra.

Nesta amostra, em média, as crianças dormiram dez horas e 20 minutos (dp = uma hora e três minutos), valor adequado para as idades em estudo (Hirshkowitz, 2015), oscilando entre sete horas e 50 minutos e 14 horas, valores inadequados (Hirshkowitz, 2015). Este valor situou-se entre os apurados por Silva (2012) e por Silva et al. (2013) que foram inferiores, situando-se, respetivamente, em nove horas e 48 minutos (dp = 40 minutos) e dez horas e seis minutos (dp = 45 minutos) e a mediana atestada por Crispim et al. (2011), 10 horas e meia e os resultados de Lopes (2015), dez horas e 35 minutos (dp = 36 minutos). Para a maioria das crianças da nossa amostra (74,1%) a quantidade total de sono diário é a recomendada e portanto, adequada para a sua idade. No entanto, as crianças que dormem ligeiramente mais ou menos que o recomendado representam cerca de um quarto da nossa amostra (25,2%), Lopes (2015) detetou um valor semelhante (26%) nas crianças que apresentavam menos de 10 horas de sono diárias. Os resultados de Crispim et al. (2011), não se balizam pelo mesmo normativo, uma vez que é posterior à realização desse estudo, no entanto refere que, em média, 3,0% das crianças dormiu por dia entre seis a oito horas, 55,7% entre oito a dez horas e 41,3% descansou mais de dez horas, na semana que antecedeu a aplicação do questionário. Parece-nos que, embora no contexto atual seja difícil intervir devido à dificuldade comum em organizar toda a dinâmica familiar, este é um dos pontos que é passível de sensibilização junto dos Pais.

Os resultados da pesquisa de Silva et al. (2013), evidenciam uma associação negativa entre o Tempo total de sono diário e a Sonolência diurna, o que dá sustento aos nossos, em que o Tempo total de sono diário da criança tem uma associação negativa com a Resistência em ir para a cama, a Sonolência diurna e a Perturbação do sono; e o Tempo total de sono diário da criança poder ser adequado, aumenta a Duração do sono. No entanto, não encontrámos estudos que sustentassem o Tempo total de sono diário predizer a Resistência em ir para a cama, a Duração do sono e a Perturbação global do sono.

Verificámos que a maioria das crianças da nossa amostra, 60,0%, Dorme sozinha e que a percentagem de meninos que o faz é superior à das meninas, assim como, a das crianças com idade entre três e quatro anos é maior face à das crianças mais velhas. A análise do tempo a que as crianças dormiam sozinhas permite-nos dizer que no mínimo, fazem-no há menos de um ano no máximo há seis anos, a que corresponde uma média de $1,75 \pm 1,16$ dp anos, que os meninos começam mais cedo a dormir sozinhos e que, como esperado, as crianças mais velhas, dormem sozinhas há mais tempo. O valor que determinámos é muito superior ao sugerido por Cordeiro (2010) que refere que até aos seis meses de idade as crianças devem transitar para o seu quarto, no entanto é ligeiramente inferior ao verificado por Silva e Apóstolo (s.d.), 65,2%.

Relativamente à sua pesquisa, Silva e Apóstolo (s.d.) referem que a prática de co-sleeping foi associada ao agravamento das Perturbações de sono, à dificuldade de manutenção de uma rotina da hora de dormir, à ritmicidade e a problemas de separação. Do seu estudo, Rangel et al. (2015) reportam que uma Perturbação do sono mais elevada se associou à necessidade de um familiar no quarto ou na cama para adormecer e que as crianças que partilhavam quarto com irmão ou dormiam sozinhas apresentaram uma Perturbação do sono inferior às que partilhavam quarto com os pais e Liu et al. (2003), referem que as crianças que dormiam com os Pais exibiam mais Ansiedade associada ao sono e Sonolência diurna do que as crianças que dormiam sozinhas. Alguns dos nossos resultados vão de encontro aos dos autores referidos uma vez que notámos que a criança dormir acompanhada aumenta a Resistência em ir para a cama, a Duração do sono, a Ansiedade associada ao sono e a Perturbação global do sono. No entanto, não conseguimos confrontar a relação que verificámos entre o tempo a que a criança dorme sozinha e a Perturbação global do sono, assim como, dormir sozinha há três ou mais anos estar associado a um nível superior de Despertares noturnos.

Apesar da pesquisa que efetuámos, não encontramos estudos que referissem a forma como decorreu a Transição da criança para o seu quarto e permitissem comparar os nossos resultados, em que apurámos que foi Fácil para 47,7% das crianças enquanto que para 30,1% foi Sempre difícil, sendo que para as meninas a transição foi mais difícil do que para os meninos e que a idade da criança não afeta de forma significativa a transição para o quarto. Mas também, que esta variável tem uma associação negativa com a Resistência em ir para a cama, a Duração do sono, a Ansiedade associada ao sono, os Despertares noturnos, as Parassonias, a Sonolência diurna e a Perturbação global do sono. Sendo uma das duas variáveis explicativas da Perturbação do sono determinadas pelo método CHAID.

5.2.4 - Relação entre estilo de vida e Perturbações do sono

A pesquisa de Costa (2012) determinou que 54,5% das crianças em estudo não praticava qualquer desporto e valores médios de tempo despendido na prática de atividade física, foram de 98,22 minutos semanais, com um mínimo de 30 e máximo de 420 minutos por semana e as medianas do tempo empregue no desporto, apurados por Lopes (2015), foram ainda inferiores, $60,0 \pm 17,0$ dp minutos por semana no sexo masculino e $56,0 \pm 18,0$ dp minutos por semana no feminino. Na nossa amostra, constatámos que 47,98% das crianças não pratica nenhum desporto e as 52,02% que se exercitam de forma programada fazem-no durante um período mínimo de 60 minutos e máximo de 660, situando-se o valor médio em $202,62 \pm 67,23$ dp minutos por semana. Verificámos também que, os meninos em média praticam a atividade física durante um tempo ligeiramente superior ao das meninas e que as crianças mais novas o fazem por um período maior que as mais velhas. Comprovámos que 48,8% da amostra é sedentária, 43,1% pratica atividade física de forma moderada, ou seja menos de 60 minutos por dia e que apenas 8,9% é fisicamente ativa. Não encontramos relação estatística com o sexo mas, com o grupo etário, revelou-se significativa, em que, a criança ter idade entre três e quatro anos influi no facto ser sedentária e ter idade entre cinco e seis anos determina ser ativa.

Os estudos sobre o impacto da atividade física no sono das crianças pré-escolares, são escassos, e os que encontramos são referentes a outras idades. Numa pequena amostra de crianças em idade escolar, Dworak et al. (2008) verificaram que, apenas o exercício de alta intensidade resultou numa proporção de sono profundo significativamente mais elevado e menos sono no estágio dois, bem como numa maior eficiência do sono e menor latência de início do sono. Em adolescentes obesos, Mendelson et al. (2016) validaram que após a realização de treino de exercícios físicos a duração e a eficiência do sono aumentaram. Os resultados da meta-análise de Kredlow et al. (2015), indicam que os benefícios do exercício sobre o sono são percebidos instantaneamente, existindo um impacto positivo imediato em muitos aspetos objetivos do sono, registando-se um incremento dos mesmos com a prática de exercício regular. E, por último, a meta-análise de Yang, Shin, Li e An (2016) não comprovou uma associação entre o sedentarismo e a sonolência diurna e/ou a má qualidade do sono mas, encontrou uma relação entre um comportamento sedentário prolongado e o risco elevado de insónia e Perturbações do sono.

Estes achados não corroboram os nossos resultados, em que a prática de uma Atividade física programada está negativamente associada à Duração e à Perturbação global do sono, ser Sedentário relaciona-se de modo significativo com níveis mais elevados

de Resistência em ir para a cama, Despertares noturnos e Perturbação respiratória do sono e ser esta a única variável preditora da Perturbação do sono, de acordo com o método CHAID.

Na sua investigação, Costa (2012) registou no concenrente aos refrigerantes 69,6% da amostra eram consumidores diários ou tinham uma frequência de consumo de mais que uma vez por dia. Na nossa prática clínica, já ouvimos diversas vezes os Pais dizerem que “o ice-tea não faz mal porque é chá”. E apesar de no nosso estudo, a percentagem de crianças que consome estes alimentos ser inferior à referida, constatámos que 53,43% das crianças ingere bebidas com cafeína e teína do tipo “ice tea” e “cola” e que o seu consumo oscila entre raramente e diariamente sendo que, 44,3% o faz mais do que quatro vezes por semana, 19,2% entre uma e três vezes e que apenas 36,4% tem um consumo esporádico. No que respeita ao momento em que o consumo ocorre, apurámos que 53,4% é ao jantar, 19,5% ao almoço, 12,8% fora das refeições, 10,2% ao lanche, 2,3% antes de dormir e 1,7% ao pequeno almoço.

Os resultados de Warzak et al. (2011) detaram uma correlação negativa e significativa entre o consumo de cafeína e a Duração do sono e Aepli et al. (2015) sugerem que o consumo de cafeína pode levar a uma hora de deitar tardia e à redução do sono profundo. Embora não sejam sobreponíveis, estas evidências corroboram termos verificado que a Ingestão de bebidas com cafeína e teína, se for muito frequente, influencia de modo significativo a Perturbação global do sono.

Relativamente à ingestão de açúcares, sob a forma de doces ou chocolates, averiguámos que 94,1% consome entre raramente e diariamente sendo que, 41,4% faz um consumo esporádico, uma vez por semana ou menos e 58,6% tem um consumo muito frequente, mais do que duas vezes por semana. Quanto à ocasião em que ingerem estes açúcares verificámos que 56,1% é fora das refeições, 18,7% ao jantar, 18,0% ao lanche, 5,1% ao almoço e é 1,0% ao pequeno almoço e antes de dormir. Neste caso, os resultados de Costa (2012) revelam uma percentagem inferior à nossa de consumidores deste tipo de alimentos, 73,1%. Também nesta situação, um reforço da literacia dos Pais associado a uma mudança no modelo de recompensas, aspeto que também se observa com frequência na consulta de saúde infantil, faria em nosso entender, a diferença.

Várias pesquisas consultadas apontam para uma correlação inversa entre o consumo de açúcares e a Duração do sono, como resposta hedónica (McDonald et al., 2015) que, devido a influências sensoriais, como a visão ou olfato (Burt, Dube, Thibault & Gruber, 2014), procuram alimentos que lhes deem prazer, nomeadamente, os que apresentam elevada palatabilidade (McDonald et al., 2015), um aumento a ingestão

energética total (Golley et al., 2013; McDonald et al., 2015), a ingestão de alimentos fast food (Moreira et al., 2010; Kruger et al., 2014), doces (Moreira et al., 2010; Simon et al., 2015) e bebidas açucaradas, como sumos e refrigerantes (Moreira et al., 2010; Hjorth et al., 2014). Por outro lado, parece que as crianças que com maior duração de sono têm uma alimentação mais saudável (Westerlund et al., 2009; Moreira et al., 2010; Garaulet et al., 2011; Hoppe et al., 2013; Lopes, 2015; Bornhorst et al., 2015). Os nossos resultados não têm suporte nos estudos referidos uma vez que mostram que as crianças que consomem açúcares esporadicamente de têm mais Perturbação respiratória do sono, Despertares noturnos e Início do sono atrasado, por outro lado, naquelas em que a ingesta é muito frequente verificam-se níveis mais elevados nas outras Perturbação do sono.

A mediana do tempo de atividades sedentárias apurada por Lopes (2015) no seu estudo, foi de $124,4 \pm 94$ dp minutos por dia, em que o sexo masculino registou valores mais elevados e Costa (2012) reportou um tempo médio de exposição à televisão e ao computador, de 40,34 minutos durante a semana e de 84,8 minutos ao fim de semana, com valores médios mais elevados nos meninos, sem diferenças estatísticas significativas durante a semana e com significância marginal ao fim de semana e, a média semanal mais elevada nas crianças de quatro anos, aumentando de forma progressiva em função da idade das crianças durante o fim-de-semana. Os nossos resultados são concordantes com os desta autora, dado que a quase totalidade da nossa amostra utiliza dispositivos com écran, durante a semana, fazem-no por período médio mínimo de dois minutos e máximo de 156, situando-se o valor médio em $19,48 \pm 16,22$ dp minutos por dia e ao fim de semana, os índices aumentam, oscilando entre cinco e 360 minutos, sendo o tempo médio de $82,98 \pm 56,33$ dp minutos por dia. Também apurámos que ao fim de semana a duração da exposição é muito maior do que durante a semana, que o tempo de écran médio é ligeiramente superior nos meninos face ao das meninas e as crianças mais velhas revelam um período de exposição significativamente superior às mais novas, quer durante a semana quer ao fim de semana.

Ao contrário de várias pesquisas (Bharti et al., 2006; Li et al., 2007; Seo et al., 2010; Biggs et al., 2013; Busto-Zapico et al., 2014; Magee et al., 2014; McDonald et al., 2014; Falbe et al., 2015) não validámos nenhuma associação entre o Tempo de écran e as Perturbações do sono, provavelmente porque as crianças da nossa amostra exibiam maioritariamente uma exposição Ideal (83,8%) e Aceitável (15,4%).

Em síntese, julgamos que os resultados obtidos constituem um contributo para a compreensão das Perturbações do sono. Foi demonstrada a influência de variáveis sociodemográficas, de contexto familiar, clínicas, relacionadas com o sono e estilo de vida. E uma vez que existem poucos estudos com o foco exclusivo nas crianças de idade pré-

escolar, estes resultados poderão contribuir para aumentar o conhecimento sobre a temática nesta idade específica.

6. Conclusões

Surge o momento de refletirmos sobre os aspetos decorrentes do desenvolvimento desta pesquisa, salientarmos os resultados que considerámos mais pertinentes e abordarmos algumas implicações práticas que dele decorrem.

Neste momento, compreendemos melhor os fatores que determinam as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar e, para que isso fosse possível, investigámos algumas características sociodemográficas dos participantes e das suas famílias, aferimos alguns aspetos clínicos e procurámos conhecer o seu contexto familiar, o estilo de vida e alguns aspetos relacionados com o sono. Posteriormente averiguámos a influência das várias variáveis nas Perturbações do sono.

No decurso do trabalho, preocupámo-nos sempre dar resposta às questões de investigação:

- Como se caracterizam as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar?
- Qual a prevalência das várias Perturbações do sono nas crianças em idade pré-escolar?
- Que variáveis (sociodemográficas, de contexto familiar, clínicas, estilo de vida e relacionadas com o sono) influenciam as Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar?

Para além de salientarmos as diversas dimensões das Perturbações do sono, procedemos à caracterização da nossa amostra em função das várias variáveis independentes que seleccionámos.

No estudo recorremos a uma amostra de 642 crianças do ensino pré-escolar dos concelhos de Águeda e Albergaria e foi possível definir o perfil das mesmas do seguinte modo:

- Sociodemograficamente, e em termos médios, temos uma criança do sexo feminino com quatro anos e meio, residência em Águeda, mau índice de aglomeração e um rendimento familiar razoável. Os seus Pais têm idades médias a rondar os 35 (mães) e os 37 anos (pais), a grande maioria tem companheiro,

habilitações literárias até ao ensino secundário e encontram-se ativos face ao mercado de trabalho;

- A nível do seu contexto familiar, as famílias são nucleares de tipo médio/moderado, com uma coesão predominantemente ligada e uma adaptabilidade entre flexível e caótica. A criança reside com os Pais, que são os seus cuidadores habituais, e com os irmãos, muito embora a maioria seja filha única;
- Em termos clínicos, globalmente as crianças não têm patologia associada mas nutricionalmente apresentam excesso de peso;
- Relativamente aos aspetos relacionados com o sono: a maioria das crianças, durante a semana acorda antes das oito horas da manhã, contrariamente ao que se verifica ao fim de semana, em que a maior parte acorda às oito horas ou depois; durante a semana, a generalidade das crianças vai dormir entre as 21 e as 22 horas enquanto que ao fim de semana deita-se mais tarde; no global as crianças da nossa amostra apresentam a quantidade total de sono diário recomendada para a sua idade; a maioria dorme sozinha e fá-lo em média há 21 meses; e para quase metade da amostra a transição para o quarto foi fácil;
- O estilo de vida é maioritariamente sedentário, com consumo muito frequente de bebidas com cafeína e teína e açúcares sob a forma de doces ou chocolates e em quase a totalidade utiliza dispositivos eletrónicos diariamente embora que durante um período de tempo aceitável.

De modo a responder às questões formuladas, sugerimos um modelo explicativo das relações que prevíamos existir entre as variáveis e estabelecemos três objetivos descritivos:

- Identificar as Perturbações do sono apresentados pelas crianças em idade pré-escolar;
- Caracterizar as Perturbações do sono apresentados pelas crianças em idade pré-escolar;
- Estimar a prevalência das várias Perturbações do sono nas crianças em idade pré-escolar;

e dois objetivos inferenciais:

- Analisar a influência das variáveis (sociodemográficas, de contexto familiar, clínicas, estilo de vida e relacionadas com o sono) nas Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar;

- Determinar que variáveis têm efeito preditivo nas Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar.

No que respeita ao primeiro propósito, os nossos achados permitem-nos considerar a possibilidade de que todas as crianças apresentam pelo menos uma Perturbação do sono, uma vez que nenhuma obteve a pontuação mínima no CSHQ-PT.

Relativamente ao segundo, podemos dizer que a maioria das crianças da amostra apresenta Perturbação do sono e que apenas uma pequena parte não manifesta. Relativamente às várias dimensões das Perturbações do sono, verificámos que:

- A Resistência em ir para a cama intermédia é a mais frequente e, que a variável tem uma relação significativa com o grupo etário;
- O Início do sono é adequado para mais de um terço das crianças, inadequado para quase outro terço e apresenta uma relação significativa com o grupo etário;
- A Duração do sono revelou-se adequada em quase metade da amostra, o segundo valor mais expressivo foi no nível intermédio;
- Aproximadamente mais de um terço das crianças exhibe níveis intermédios de Ansiedade associada ao sono, seguindo-se um terço com grau reduzido e os restantes com elevados;
- Os Despertares noturnos são muito frequentes em mais de um terço da amostra, esporádicos para cerca de um terço;
- A dimensão dos três grupos nas Parassonias é semelhante, sendo ligeiramente superior no nível intermédio face ao reduzido;
- Uma Perturbação respiratória do sono reduzida surge em quase três quartos da amostra;
- Os três níveis de Sonolência diurna têm uma proporção semelhantes embora o reduzida seja ligeiramente superior ao elevada comprovando-se significância estatística na relação com o sexo da criança.

Considerando o terceiro objetivo, aferimos a prevalência das Perturbações do sono em função do sexo e do grupo etário da criança e constatámos que:

- As meninas apresentam mais alterações na Resistência em ir para a cama, Início do sono, Duração do sono, Ansiedade associada ao sono, Despertares noturnos, Parassonias, Sonolência diurna e globalmente mais Perturbação global do sono;
- Os meninos exibem mais Perturbação respiratória do sono;

- As crianças com mais idade revelam mais transtornos na Resistência em ir para a cama, Início do sono, Duração do sono, Ansiedade associada ao sono, Despertares noturnos, Parassonias, Perturbação respiratória do sono, Sonolência diurna e de um modo geral maior Perturbação global do sono;

O nosso quarto intento relacionava-se com a verificação da influência das variáveis independentes sobre as Perturbações do sono e inferimos que:

- A Resistência em ir para a cama é afetada por existir apenas um filho na família, a dimensão familiar não ser nuclear, a criança ser o primeiro filho da família, os Pais percecionarem a existência de um problema com o sono e com o adormecer, a criança se deitar às 22 horas ou depois, a criança não dormir sozinha, a transição para o quarto ser sempre difícil, o tempo total de sono ser inadequado, durante a semana a criança acordar depois das oito horas e por ser sedentária;
- O Início do sono é alterado por um rendimento familiar mensal até 1000€, a criança ser o terceiro filho da família, durante a semana a criança se deitar antes das 21 horas e por os Pais não perceberem a existência de um problema com o sono e com o adormecer;
- A Duração do sono é influenciada por a criança ter entre três e quatro anos, as habilitações literárias da mãe e do pai serem até ao terceiro ciclo, o Índice de aglomeração ser bom, a idade da mãe e do pai ser inferior a 30 anos, a criança coabitar só com o pai, a coesão familiar do tipo separada, o tempo total de sono poder ser adequado, a transição da criança para o quarto ser sempre difícil, os Pais entenderem a existência de um problema com o sono e com o adormecer, durante a semana a criança acordar antes das sete e meia e deitar-se às 22 horas ou depois, não dormir sozinha e ser sedentária;
- A Ansiedade associada ao sono é afetada por existir apenas um filho na família, ser o primeiro filho da família, os Pais compreenderem a existência de um problema com o sono e com o adormecer, a criança não dormir sozinha, a transição para o quarto ser sempre difícil e por durante a semana a criança se deitar às 22 horas ou depois;
- Os Despertares noturnos são alterados por a criança coabitar só com o pai, existir um problema de saúde, os Pais percecionarem a existência de um problema com o sono e com o adormecer, a criança dormir sozinha há três anos ou mais, a transição para o quarto sempre difícil e por ser sedentária;

- As Parassonias são influenciadas por mãe estar profissionalmente não ativa, as crianças serem habitualmente cuidadas por outros que não os Pais, não coabitarem com irmãos, existir apenas um filho na família, ser o primeiro filho da família, existir um problema de saúde, os Pais perceberem a existência de um problema com o sono e com o adormecer e por a transição da criança para o quarto ser sempre difícil;
- A Perturbação respiratória do sono é afetada por as habilitações literárias da mãe e do pai serem até ao terceiro ciclo, o rendimento familiar mensal ser até 1000€, a dimensão familiar não ser nuclear, a criança coabitar com outros, existir um problema de saúde e por os Pais entenderem a existência de um problema com o sono e com o adormecer;
- A Sonolência diurna é alterada por a criança ser do sexo feminino, o rendimento familiar mensal ser até 1000€, ao fim de semana a criança acordar depois das oito horas, ao fim de semana a criança se deitar às 22 horas ou depois, a transição para o quarto ser sempre difícil, os Pais compreenderem a existência de um problema com o sono e com o adormecer e por o tempo total de sono ser inadequado;
- Para finalizar, a Perturbação global do sono manifestada pelas crianças, relaciona-se com um rendimento familiar até 1000€, as habilitações literárias da mãe serem até ao terceiro ciclo, as habilitações literárias do pai serem o ensino secundário, a coesão familiar ser do tipo separada, a família não ser nuclear, ser filha única, ser habitualmente cuidada por outros que não os Pais, manifestar um problema de saúde, os Pais perceberem a existência de um problema com o sono e com o adormecer, acordar depois das oito horas ao fim de semana, deitar às 22 horas ou depois durante a semana e ao fim de semana, dormir um número inadequado de horas, dormir acompanhada, dormir sozinha há mais de três anos, a transição para o quarto ser sempre difícil, ser sedentária e por último, com a ingestão muito frequente de bebidas com cafeína e teína.

Nessa medida, os resultados apontam para a interação entre fatores: sociodemográficos, de contexto familiar (excluindo a adaptabilidade e o tipo familiar), clínicas (excetuando o estado nutricional), relacionadas com o sono e estilo de vida (isentando o consumo de açúcares e o tempo de écran).

O nosso quinto propósito, referia-se ao efeito preditivo de algumas variáveis sobre as Perturbações do sono e declaramos que:

- A Resistência em ir para a cama tem como preditoras: a hora de dormir durante a semana, a idade da criança, o tempo total sono diário e a hora de acordar durante a semana;
- A hora de dormir durante a semana e a idade da criança predizem o Início do sono;
- O tempo total sono diário, a idade da criança e a idade da mãe têm um efeito preditivo sobre a Duração do sono;
- A Ansiedade associada ao sono tem como preditoras a hora de dormir ao fim de semana e o índice de aglomeração;
- A hora de acordar ao fim de semana e durante a semana, a hora de dormir ao fim de semana e o índice de aglomeração predizem a Sonolência diurna;
- E finalizando, o rendimento familiar mensal, o número de filhos na família, a dimensão familiar, o cuidador habitual da criança, a existência de um problema de saúde, o modo como decorreu a transição da criança para o quarto, a hora de deitar durante a semana, a prática de um atividade física programada, hora de acordar ao fim de semana, idade da criança, tempo total sono diário, hora de dormir ao fim de semana, coesão e índice de aglomeração têm um efeito preditivo sobre a Perturbação do sono.

Aceitamos, que apesar do esforço que fizemos, no sentido de expor de modo claro e sintético, os elementos necessários à compreensão e clarificação desta problemática, existem resultados que não conseguimos confrontar com outros estudos, dada a sua inexistência no âmbito das variáveis que estudámos.

Parece-nos que, apesar das limitações, atingimos os objetivos a que nos propusémos e que demos mais um pequeno contributo para a compreensão das Perturbações do sono das crianças em idade pré-escolar.

Neste contexto, consideramos que os resultados apurados poderão dar alguns subsídios a futuras linhas de investigação, seria importante: analisar outras variáveis que não integraram esta pesquisa; reproduzir o estudo em outras regiões do país para comparar resultados; e realizar estudos longitudinais que permitissem aferir a evolução das várias Perturbações do sono ao longo da infância, adolescência e mesmo idade adulta.

A divulgação dos resultados deste estudo junto do poder local, do Conselho Clínico e da Saúde do Agrupamento de Centros de Saúde do Baixo Vouga, da direção dos jardins de infância envolvidos, dos coordenadores das várias unidades funcionais dos centros de

saúde de Águeda e de Albergaria e dos Pais, poderá influenciar a promoção de melhor sono que concorram para um melhor estado de saúde e bem estar das crianças.

Particularmente, temos interesse em prosseguir esta linha de investigação, tencionando aferir o impacto dos estilos educativos parentais nas Perturbações do sono e por outro lado, numa lógica de investigação ação, implementar um projeto local de intervenção, para crianças com Perturbação do sono, e suas famílias, de modo a capacitá-las para a resolução (ou diminuição) da Perturbação e, em caso de necessidade encaminhamento para outros cuidados diferenciados.

Gostaríamos ainda de referir que nos parece essencial a sensibilização dos profissionais de saúde face à importância do sono, através de formação de curta duração, que possibilitasse uma intervenção estratégica com as crianças e as famílias. Por outro lado, o rastreio das Perturbações do sono deveria ser implementado de forma estruturada e consistente, nas consultas de saúde infantil dos Cuidados de Saúde Primários, com instrumentos validados para a população portuguesa e, ser passível de registo nas bases de dados em utilização nos serviços, o que permitiria um melhor acompanhamento da evolução da situação clínica.

Para finalizar, aludimos que embora o nosso foco tenham sido as crianças em idade pré-escolar de dois pequenos concelhos, esta realidade de elevado índice de Perturbação do sono, pode verificar-se em outras regiões do país e com algumas diferenças em outras faixas etárias pelo que, um reforço na divulgação junto da população sobre a influência do sono no bem estar e a importância de bons hábitos de sono ao longo do ciclo vital, devia ser implementado.

Referências bibliográficas

- Aegli, A., Kurth, S., Tesler, N., Oskar, G., Jenni, O. G. & Huber, R., (2015). Caffeine Consuming Children and Adolescents Show Altered Sleep Behavior and Deep Sleep. *Brain Sci.*, 5, 441-455. doi: 10.3390/brainsci5040441
- Ahrens, W., Pigeot, I., Pohlabeln, H., De Henauw, S., Lissner, L., Molnar, D., Moreno, L. A., Tornaritis, M., Veidebaum, T., & Siani, A. (2014). Prevalence of overweight and obesity in European children below the age of 10. *Int J Obes*, 38(2), 99-107. Acedido em <http://www.nature.com/ijo/journal/v38/n2s/full/ijo2014140a.html>
- AlDabal, L., & BaHammam, A. (2011). Metabolic, Endocrine and Immune Consequences of Sleep Deprivation. *The Open Respiratory Medicine Journal*, 5, 31-43. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3132857/>
- Almeida, J. P., & Viana, V. (2013). Adaptação da escala de ansiedade pré-escolar, de s. Spence. *Psic., Saúde & Doenças*, 14(3). Acedido em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862013000300008
- American Academy of Pediatrics. (2016). *Screen time guidelines*. Acedido em <http://www.aappublications.org/content/36/10/54>
- American Psychiatric Association (2014). *Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais V - DSM V*. Porto Alegre: Artmed. Acedido em <http://c026204.cdn.sapo.io/1/c026204/cld-file/1426522730/6d77c9965e17b15/b37dfc58aad8cd477904b9bb2ba8a75b/obaudoeducador/2015/DSM%20V.pdf>

- American Sleep Association, (2007). Hallucinations During Sleep. *American Sleep Association*. Acedido em <https://www.sleepassociation.org/patients-general-public/hallucinations-during-sleep/>
- Amintehran, E., Ghalehbaghi, B., Asghari, A., Jalilolghadr, S., Ahmadvand, A., & Foroughi, F. (2013). High Prevalence of Sleep Problems in School – and Preschool – aged Children in Tehran: a Population Based Study. *Iran J Pediatr*, 23(1), 45-52. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3574991/>
- Andrade, M. J. S. L. (2015). Enurese noturna. Acedido em <http://disturbiosdosono.net/enurese-noturna.shtml>
- Aparas, T. J. (2008). *Sono-vigília em crianças com e sem perturbações do espectro do autismo*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro). Acedido em <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/1028/1/2009000947.pdf>
- Apóstolo, J. M. A., & Silva, F. M. M. (s.d.). *Os comportamentos adotados pelas crianças em idade pré-escolar durante os acordares noturnos*. Acedido em https://www.esenfc.pt/event/event/abstracts/exportAbstractPDF.php?id_abstract=6320&id_event=125.
- Araújo, A. B. L. (2013). *Stresse Parental, Psicopatologia e Funcionamento Familiar: associações com a psicopatologia dos filhos*. (Dissertação de Mestrado, Universidade do Algarve). Acedido em <https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/6123/1/Tese%20Mestrado%20-%20Stresse%20Parental,%20Psicopatologia%20e%20Funcionamento%20Familiar.pdf>.
- Araújo, P. D. P. (2012). *Validação do Questionário do Sono Infantil de Reimão e Lefèvre – (QRL)*. (Tese de Doutoramento, Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina). Acedido em

www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/...30072012.../PatriciaDanielePiaulinoAraujo.pdf

- Archbold, K. H., Pituch, K. J., Panahi, P., & Chervin, R. D. (2002). Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatric clinics. *The Journal of Pediatrics*, 140(1), 97–102. doi: <http://dx.doi.org/10.1067/mpd.2002.119990>
- Averbuch, M. A., (2016). *Despertar Confusional*. Acedido em <http://www.somnos.com.ar/trastornos-del-sueno/otros-desordenes/135-despertar-confusional>
- Babcock, D. A. (2011). Evaluating sleep and sleep disorders in the pediatric primary care setting. *Pediatr Clin North Am*, 58(3), 543-554. doi: 10.1016/j.pcl.2011.03.001
- Barclay, N. L., & Gregory, A. M. (2014). Sleep in Childhood and Adolescence: Age specific sleep characteristics, common sleep disturbances and associated difficulties. In Andersen, S. L., & Pine, D. S. (2014). *The Neurobiology of Childhood*. New York: Springer. Acedido em http://research.gold.ac.uk/10365/1/Barclay%20%26%20Gregory_child%20sleep-0513.pdf
- Barros, P. P. (s.d.). O efeito das perturbações do sono na economia é um bom tema para discussão futura. *iSleep*. Acedido em <http://www.isleep.pt/o-efeito-das-perturbacoes-do-sono-na-economia-e-um-bom-tema-para-discussao-futura/>
- Bauer, K., & Blunden, S. (2008). How accurate is subjective reporting of childhood sleep patterns? A review of the literature and implications for practice. *Current Pediatric Reviews*, 4, 132-142. Acedido em <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/3/548>
- Beebe, D. W. (2006). Neurobehavioral Morbidity Associated With Disordered Breathing During Sleep in Children: a Comprehensive Review. *Sleep*, 29(9), 1115-34. Acedido em <http://www.journalsleep.org/Articles/290903.pdf>

- Benedict, C., Brooks, S. J., O'daly, O. G., Almen, M. S., & Morell, A. (2012). Acute sleep deprivation enhances the brain's response to hedonic food stimuli: an fMRI study. *J Clin Endocrinol Metab*, 97, 443-447. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22259064>
- Benedict, C., Brooks, S. J., O'daly, O. G., Almen, M. S., & Morell, A. (2012). Acute sleep deprivation enhances the brain's response to hedonic food stimuli: an fMRI study. *J Clin Endocrinol Metab*, 97, 443-447. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22259064>
- Bharti, B., Malhi, P., & Kashyap, S. (2006). Patterns and Problems of Sleep in School Going Children. *INDIAN PEDIATRICS*, 43(17), 35-38. Acedido em <http://medind.nic.in/ibv/t06/i1/ibvt06i1p35.pdf>
- Biggs, S. N., Lushington, K., Van Den Heuvel, C. J., Martin, A. J., & Kennedy, J. D. (2011). Inconsistent sleep schedules and daytime behavioral difficulties in school-aged children. *Sleep Med*, 12(8), 780-786. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21862401>
- Blunden, S. (2011). Behavioural treatments to encourage solo sleeping in pre-school children: an alternative to controlled crying. *J Child Health Care*, 15(2), 107-117. doi: 10.1177/1367493510397623.
- Boergers, J., Hart, C., Owens, J. A., Streisand, R., & Spirito, A. (2007). Child sleep disorders: associations with parental sleep duration and daytime sleepiness. *J Fam Psychol*, 21, 88- 94. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17371113>
- Bornhorst, C., Wijnhoven, T. M., Kunesova, M., Yngve, A., Rito, A. I., Lissner, L., Duleva, V., Petrauskiene, A., & Breda, J. (2015). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: associations between sleep duration, screen time and food consumption frequencies. *BMC Public Health*, 15(1), 442. doi: 10.1186/s12889-015-1793-3

- Boto, L., Crispim, J., Juvandes, C., Melo, I., Rodrigues, T., Nicolau, L., Ferreira, R. (2009). Does sleep deprivation influence the occurrence of falls in children?. *Sleep Med*, 10(2), 39-40. Acedido em <http://actapediatrica.spp.pt/article/viewFile/4226/3130>
- Branum, A. M., Rossen, L. M., & Schoendorf, K. C. (2014). Trends in caffeine intake among U.S. children and adolescents. *Pediatrics*, 133(3), 386-393. Acedido em <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/133/3/386.full.pdf>
- Brazelton, T. B., & Greenspan, S. I. (2002). *A criança e o seu mundo*. Lisboa: Editorial Presença.
- Brazelton, T. B., & Sparrow, E. J. D. (2009). *A Criança e o Sono*. Lisboa: Editorial Presença
- Bruni, O., Verrillo, E., Miano, S., & Ottaviano, S. (2000). Clinical and Historical Predictors of Sleep Disturbances in School-Age Children. *Sleep and Hypnosis*, 2(4), 147-151. Acedido em <http://www.sleepandhypnosis.org/ing/Pdf/bde90f6403864017929f0a43d269198d.pdf>
- Buckhault, J. (2011). Insufficient sleep and socioeconomic status. *Child Dev Perspectives*, 5, 59-65. Acedido em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1750-8606.2010.00151.x/abstract>
- Burt, J., Dube, L., Thibault, L., & Gruber, R. (2014). Sleep and eating in childhood: a potential behavioral mechanism underlying the relationship between poor sleep and obesity. *Sleep Med*, 15(1), 71-75. doi: 10.1016/j.sleep.2013.07.015
- Busto-Zapico, R., Amigo-Vazquez, I., Pena-Suarez, E., & Fernandez-Rodriguez, C. (2014). Relationships between sleeping habits, sedentary leisure activities and childhood overweight and obesity. *Psychol Health Med*, 19(6), 667-672. doi: 10.1080/13548506.2013.878805
- Cai, D. J., Mednick, S. A., Harrison, E. M., Kanady, J. C., & Mednick, S. C. (2009). *REM, not incubation, improves creativity by priming associative networks*. doi: 10.1073/pnas.0900271106

- Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Med*, 11, 735-742. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.02.006>
- Cajochen, C., Blatter, K., & Wallach, D. (2004). Circadian and sleep-wake dependent impact on neurobehavioral function. *Psychologica Belgica*, 44, 59-80 In Touchette, E. (2011). Factors Associated with Sleep Problems in Early Childhood. *Sleeping Behaviour*, 1-7. Acedido em https://www.researchgate.net/profile/Christian_Cajochen/publication/255513099_Circadian_and_sleepwake_dependent_impact_on_neurobehavioral_function/links/00b7d520cce5278ab1000000.pdf
- Canet, T. (2010). Sleep–wake habits in Spanish primary school children. *Sleep Med*, 11(9), 917-921. Acedido em [http://www.sleep-journal.com/article/S1389-9457\(10\)00283-2/pdf](http://www.sleep-journal.com/article/S1389-9457(10)00283-2/pdf)
- Capaldi, V., F., Handwerger, K., Richardson, E., & Stroud, L. R. (2005). Associations between sleep and cortisol responses to stress in children and adolescents: a pilot study. *Behavior Sleep Medicine*, 3(4), 177-192. Acedido em http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15402010bsm0304_1?needAccess=true&
- Cappuccio, F. P., Taggart, F. M., Kandala, N. B., Currie, A., Peile, E., Stranges, S., & Miller, M. A. (2008). Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep*, 31(5), 619-626. Acedido em http://kendalltackett.www.uppitysciencechick.com/cappuccio_sleep_dur_obesity.pdf
- Cardoso, M. V. L. M. L., Lélis, A. L. P. A., Oliveira, N. R., Viana, T. R. F., Praciano, P. A. S., & Oliveira, E. T. (2014). Influência dos Distúrbios do Sono no Desenvolvimento Infantil. *Cogitare Enferm.*, 19(2), 368-375. Acedido em <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/34717/22817>

- Caraskadon, M. A., Vieira, C., & Acebo, C. (1993). Association between puberty and delayed phase preference. *Sleep*, 16(3), 258-62. Acedido em http://www.sleepforscience.org/stuff/contentmgr/files/d2639df6ae30de274482fbac22473883/pdf/carskadon_etal._1993.pdf.
- Carter, K. A., Hathaway, N. E., & Lettieri, C. F. (2014). Common sleep Disorders in Children. *Am Fam Physician*, 89(5), 368-377. Acedido em <http://www.aafp.org/afp/2014/0301/p368.pdf>
- Carvalho, L. B. C. C., Prado, L. B. F., Silva, L., Almeida, M. M., Silva, T. A., Vieira, C. M. A. M., ... Prado, G. F. (2004). Cognitive dysfunction in children with sleep disorders. *Arq Neuropsiquiatr*, 62(2-A), 212-216. Acedido em http://www.scielo.br/SciELO.php?Script=sci_arttext&pid=S0004-282X2004000200004
- Chambel, I. (2013). *Crenças parentais sobre o sono em idade pré-escolar*. Mestrado Integrado em Psicologia Secção de Psicologia clínica e da Saúde. Núcleo de psicologia Clínica da Saúde e da Doença. Acedido em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10538/1/ulfpie046406_tm.pdf
- Chaput, J. P., & Tremblay, A. (2012). Adequate sleep to improve the treatment of obesity. *Cmaj*, 184(18), 1975-1976. Acedido em <http://www.cmaj.ca/content/184/18/1975.short>
- Chaput, J.-P., Katzmarzyk, P. T., LeBlanc, A. G., Tremblay, M. S., Barreira, T. V., Broyles, S. T., ... Olds, T. (2015). Associations between sleep patterns and lifestyle behaviors in children: an international comparison. *International Journal of Obesity Supplements*, 5, 59-65. doi: 10.1038/ijosup.2015.21
- Chen, X., Beydoun, M. A., & Wang, Y. (2008). Is sleep duration associated with childhood obesity? A systematic review and meta-analysis. *Obesity (Silver Spring)*, 16(2), 265-274. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4633618/>

- Chokroverty, S. (2010). Overview of sleep & sleep disorders. *Indian J Med Res*, 131, pp 126-140. Acedido em http://www.ijmr.org.in/temp/IndianJMedRes1312126-211809_055300
- Cirelli, C., Benca, R., & Eichler, A. F. (2016). Insufficient sleep: definition, epidemiology, and adverse outcomes. *UpToDate*. Acedido em <http://www.uptodate.com/contents/insufficient-sleep-definition-epidemiology-and-adverse-outcomes>
- Comunidade Europeia, Autoridade Europeia de Segurança Alimentar. (2011). *The EFSA Comprehensive European Food Consumption Database*. Acedido em <https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/event/documentset/111117-p07.pdf>
- Comunidade Europeia, Conselho da União Europeia. (2008). Orientações da UE para a promoção da actividade física. Acedido em <http://www.spef.pt/image-gallery/5914220448608-Colgios-Exercicio-e-Sade-Docs-de-Referncia-Orientaes-da-UE-para-a-Actividade-Fsica.pdf>
- Cordeiro, M. (2010). *Dormir tranquilo*. Lisboa: Esfera do Livro
- Costa, A. R. Q. (2011). *Sono e indicadores do funcionamento neuropsicológico em crianças*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro). Acedido em <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/7322/1/246507.pdf>
- Costa, M. G. F. A. (2012). *Obesidade Infantil: Práticas alimentares e percepção materna de competências*. (Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro). Acedido em <http://ria.ua.pt/handle/10773/9744>
- Coulombe, A. J. (2010). Parenting at midnight: measuring parents' thoughts and strategies to help young children sleep through the night. *Universidade de Western Ontario*. Acedido em: <http://ir.lib.uwo.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1128&context=etd>
- Coutinho, E. C. (2014). *Vigilância de gravidez e percepção do cuidado cultural em enfermagem: Estudo em mulheres imigrantes e portuguesas*. (Tese de

- Doutoramento, Universidade do Porto – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar). Acedido em https://sigarra.up.pt/ffup/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=610671
- Crispim, J., Boto, L., Melo, I., & Ferreira, R. (2011). Padrões de sono e factores de risco para privação de sono numa população pediátrica portuguesa. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 42 (3), 93-98. Acedido em <http://actapediatrica.spp.pt/article/viewfile/4226/3130>
- Cruz, C. M. V. M. (2014). *Parentalidade e Comportamentos Hostis em Adolescentes*. (Tese de Doutoramento, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração, Instituto de Educação). Acedido em http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/7130/FINAL_TESE%20CARLA_CRUZ_2_5_2016_final.pdf?sequence=1
- Cummings, D. E., & Foster, K. E. (2003). Ghrelin-leptin tango in body-weight regulation. *Gastroenterology*, 124(5), 1532-1535. Acedido em [http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(03\)00350-0/abstract](http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(03)00350-0/abstract)
- Curcio, G., Ferrara, M., & De Genaro, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Med Rev.*, 10, 323-37. Acedido em [http://www.smrjournal.com/article/S1087-0792\(05\)00123-1/abstract?cc=y](http://www.smrjournal.com/article/S1087-0792(05)00123-1/abstract?cc=y)
- Curral, R., Dourado, F., Torres, A. Barros, H., Palha, A., & Almeida, L. (1999). Coesão e adaptabilidade familiares numa amostra portuguesa: estudo de adaptação da FACES-III. *Psiquiatria Clínica*, 20(3), 213-217.
- Dahl, R. E. (1998). The development and disorders of sleep. *Advances in pediatrics*, 45, 73-90. Acedido em <http://europepmc.org/abstract/med/9742298>
- Dan, B., & Boyd, S. G. (2006). A neurophysiological perspective on sleep and its maturation. *Dev Med Child Neurol*, 48(9), 773-9. Acedido em

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.2006.tb01366.x/full>

Davis, K. F., Parker, K. P., & Montgomery, G. L. (2004). Sleep in infants and young children: part one: normal sleep. *Journal of pediatric health care*, 18(2), 65-71. Acedido em <http://www.medscape.com/viewarticle/471909>

Davis, K. F., Parker, K. P., & Montgomery, G. L. (2004). Sleep in infants and young children: part one: normal sleep. *Journal of pediatric health care*, 18 (2), 65-71. Acedido em <http://www.medscape.com/viewarticle/471909>.

Davis, K. F., Parker, K. P., & Montgomery, G. L. (2004). Sleep in infants and young children: Part one: normal sleep. *J Pediatr Health Care*, 18(2), 65-71. Acedido em [http://www.smrjournal.com/article/S1087-0792\(11\)00068-2/abstract](http://www.smrjournal.com/article/S1087-0792(11)00068-2/abstract)

Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bogels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 14, 179-189. doi: 10.1016/j.smr.2009.10.004

Diethelm, K., Bolzenius, K., Cheng, G., Remer, T., & Buyken, A. E. (2011). Longitudinal associations between reported sleep duration in early childhood and the development of body mass index, fat mass index and fat free mass index until age 7. *Int J Pediatr Obes*, 6(2-2), 114-123. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21604964>

Dijk, D. J., & Czeisler, C. A. (1994). Paradoxical timing of the circadian rhythm of sleep propensity serves to consolidate sleep and wakefulness in humans. *Neuroscience Letters*, 166, 63-68 In Touchette, E. (2011). Factors Associated with Sleep Problems in Early Childhood. *Sleeping Behaviour*, 1-7. Acedido em <http://www.child-encyclopedia.com/sleeping-behaviour/according-experts/factors-associated-sleep-problems-early-childhood>

Dikeos, D., Soldatou, A., Kontopoulou, F., Zelios, G., Haviara, F., Papavasiliou, A., & Lazaratou, H. (2014). Evaluation of the Children's Sleep Habits Questionnaire in a

- Community and Clinical Population of Children and Adolescents. *J Sleep Disor: Treat Care*, 4(2), 1-5. Acedido em <http://dx.doi.org/10.4172/2325-9639.1000154>
- Diniz, M. B., Silva, R. C., & Zuanin, A. C. (2009). Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. *Rev Paul Pediatr*, 27(3), 329-234. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n3/15.pdf>
- Duarte, C., Santos, I., & Estêvão, M. H. (2004). Perturbações do Sono na Criança. *Acta Pediatr. Port.*, 4(3%), 349-367. Acedido em <http://actapediatrica.spp.pt/article/view/4984/3772>
- Duarte, J. C. (2008). *Privação do Sono, Rendimento Escolar e Equilíbrio Psico-Afectivo na Adolescência*. (Tese de Doutoramento, Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar). Acedido em <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/19371>
- Dworak, M., Schierl, T., Bruns, T., & Struder, H. (2007). Impact of Singular Excessive Computer Game and Television Exposure on Sleep Patterns and Memory Performance of School-aged Children. *Pediatrics*, 120(5). Acedido em <http://pediatrics.aappublications.org/content/120/5/978>
- Dworak, M., Wiater, A., Alfer, D., Stephan, E., Hollmann, W., & Strüder, H. K. (2008). Increased slow wave sleep and reduced stage 2 sleep in children depending on exercise intensity. *SleepMedicine*, 9(3), 266-272. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2007.04.017>
- Erichsen, D., Godoy, C., Granse, F., Axelsson, J., Rubin, D., & Gozal, D. (2012). Screening for sleep disorders in pediatric primary care: are we there yet?. *Clinic Pediatrics*, 51(12), 1125-1129. doi: 10.1177/0009922812464548
- Escobar-Córdoba, F. (2015). Nueva clasificación de los trastornos de sueño: ICSD-3. *Simposio Internacional de Insomnio*, Universidad Nacional de Colombia. Acedido em https://www.researchgate.net/publication/277012806_New_classification_of_sleep_di

sorders_ICSD-3_Nueva_clasificacion_de_los_trastornos_de_sueno_ICSD-3

Estados Unidos da América, Centers for Disease Control and Prevention. (2000). *Growth Charts*. Acedido em http://www.cdc.gov/growthcharts/cdc_charts.htm

Falbe, J., Davison, K. K., Franckle, R. L., Ganter, C., Gortmaker, S. L., Smith, L., Land, T., & Taveras, E. M. (2015). Sleep duration, restfulness, and screens in the sleep environment. *Pediatrics*, 135(2), 367-375. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25560435>

Fallone, G., Acebo, C., Arnedt, J. T., Seifer, R., & Carskadon, M. A. (2001). Effects of acute sleep restriction on behavior, sustained attention, and response inhibition in children. *Perceptual & Motor Skills*, 93(1), 213-29. Acedido em

Faro, A. C., & Salgado, M. (2013). Mioclonias benignas do sono neonatais. *Saúde Infantil*, 35(3), 143-144. Acedido em http://saudeinfantil.asic.pt/download.php?article_id=373.

Fatani, A., Al-Rouqi, K., Al Towairky, J., Ahmed, A. E., Al-Jahdali, S., Ali, Y., ... Al-Jahdali, H. (2015). Effect of age and gender in the prevalence of excessive daytime sleepiness among a sample of the Saudi population. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 5, 59-66. Acedido em http://ac.els-cdn.com/S2210600615000623/1-s2.0-S2210600615000623-main.pdf?_tid=be5a13cc-c61c-11e6-bdaa-00000aacb360&acdnat=1482173923_b5480dff394138a068c187a05bc8f4e8

Fatima, Y., Doi, S. A., & Mamun, A. A. (2015). Longitudinal impact of sleep on overweight and obesity in children and adolescents: a systematic review and bias-adjusted meta-analysis. *Obes Rev*, 16(2), 137-149. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25589359>

Felgosa, M. R. D. L. (2013). *Coesão e Adaptabilidade Familiares: Estudo preliminar das características psicométricas da FACES III numa amostra de mães portuguesas*. (Dissertação de Mestrado, Universidade do Algarve). Acedido em <https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/5992/1/Dissertação%20final%20Raquel%2>

0Felgosa%20pdf.pdf

Fernandes, F. M. V. S., & Teles, R. C. V. V. (2013). Application of the Portuguese version of the Obstrutive Sleep Apnea-18 survey to children. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 79 (6), 720-726. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v79n6/1808-8694-bjorl-79-06-0720.pdf>

Fernandes, R. M. F. (2006). O sono normal. *Medicina*, 39(2), 157-168. Acedido em http://www.fmrp.usp.br/revista/2006/vol39n2/1_o_sono_normal1.pdf

Ferreira, R., Soares, M. R., & Pires, M. L. (2012). A criança que não dorme: aspectos comportamentais da insônia infantil. *Pediatria Moderna*, 48(4). Acedido em http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4979

Fortin, M. F. (2009). *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação*. Lisboa: Lusodidata

Fricke-Oerkermann, L., Plück, J., Schredl, M., Heinz, K., Mitschke, A., Wiater, A., & Lehmkuhl, G. (2007). Prevalence and Course of Sleep Problems in Childhood. *SLEEP*, 30(10), 1371-1377. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2266270/pdf/aasm.30.10.1371.pdf>

Fukushima, K., Morokuma, S., & Nakano, H. (2006). Significance of fetal behavioral studies. *The ultrasound review of obstetrics & gynecology*, 6(3), 172–178. doi: 10.1080/14722240600785752.

Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2016). Pordata: Base de dados Portugal contemporâneo. Acedido em www.pordata.pt

Gangwisch, J., Malaspina, D., Babiss, L., Opler, M., Posner, K., Shen, S., & Ginsberg, H. (2010). Short Sleep Duration as a Risk Factor for Hypercholesterolemia: Analyses of the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Sleep*, 33(7), 956-961. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2894437/>

- Garaulet, M., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Rey-Lopez, J. P., Beghin, L., Manios, Y., Cuenca-Garcia, M., Plada, M., Diethelm, K., Kafatos, A., Molnar, D., Al-Tahan, J., & Moreno, L. A. (2011). Short sleep duration is associated with increased obesity markers in European adolescents: effect of physical activity and dietary habits. The HELENA study. *Int J Obes*, 35(10), 1308-1317. doi: 10.1038/ijo.2011.149
- Ghalebani, M., Salehi, M., Rasoulain, M., Shooshtari, M. H., Naserbakht, M., & Salarifar, M. H. (2011). Prevalence of Parasomnia in School aged Children in Tehran. *Iran J Psychiatry*, 6, 75-79. Acedido em <http://pubmedcentralcanada.ca/pmc/articles/PMC3395942/pdf/IJPS-6-75.pdf>
- Golley, R. K., Maher, C. A., Matricciani, L., & Olds, T. S. (2013). Sleep duration or bedtime? Exploring the association between sleep timing behaviour, diet and BMI in children and adolescents. *Int J Obes*, 37(4), 546-551. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23295498>
- Gomez, R. L., Newman-Smith, K. C., Breslin, J. H., & Bootzin, R. R. (2011). Learning, memory, and sleep in children. *Sleep medicine*, 6, 45-57. doi: 10.1016/j.jsmc.2010.12.002.
- Goraya, J., Cruz, M., Valencia, I., Kaleyias, J., Khurana, D., Hardison, H., ... Kothare, S. (2009). Sleep Study Abnormalities in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Pediatric Neurol*, 40(1), 42-46. Acedido em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088789940800430X>
- Grandner, M. (2012). Sleep duration across the lifespan: Implications for health. *Sleep Medicine Review*, 16, 199-201. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3726209/>
- Gregory, A. M., & O'Connor, T. G. (2002). Sleep problems in childhood: a longitudinal study of developmental change and association with behavioral problems. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(8), 964-971. Acedido em

[http://www.jaacap.com/article/S0890-8567\(09\)61077-7/abstract](http://www.jaacap.com/article/S0890-8567(09)61077-7/abstract)

- Gregory, A. M., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Poulton, R. (2009). Sleep problems in childhood predict neuropsychological functioning in adolescence. *Pediatrics*, 123, 1171-1176. doi: 10.1542/peds.2008-0825
- Guimarães, A. C. (2013). *Identificação de hábitos de sono, compreensão do sono e rotinas de sono em crianças de idade escolar*. (Dissertação de Mestrado, Univerdade de Lisboa). Acedido em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10415/1/ulfpie046338_tm.pdf
- Guyton, M. D. (1997). Mecanismos comportamentais e motivacionais do cérebro - sistema límbico e o hipotálamo. *Tratado de Fisiologia Médica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 675-684.
- Halal, C. S. E., & Nunes, M. L. (2014). Education in children's sleep hygiene: which approaches are effective? A systematic review. *Jornal de Pediatria*, 90 (5), 449-456. Acedido em <http://dx.dou.org/10.1016/j.jped.2014.05.001>
- Hale, L., Berger, L. M., LeBourgeois, M. K., & Books-Gunn, J. (2009). Social and demographic predictors of preschoolers' bedtime routines. *Journal of Development Behaviour Pediatrics*, 30 (5), 1-9. Acedido em <http://sleep.colorado.edu/sites/default/files/Hal%202009.pdf>
- Harb, A. B. C., Caumo, W., Raupp, P., & Hidalgo, M. P. L. (2010). Síndrome do comer noturno: aspectos conceituais, epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. *Rev. Nutr.*, 23(1). Acedido em <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732010000100014>
- Harriet, H., Caterford, L., Ukoumunne, O. C., & Wake, M. (2007). Adverse Associations of Sleep Problems in Australian Preschoolers: National Population Study. *Pediatrics*, 119(1), 86-93. doi: 10.1542/peds.2006-1757.
- Hart, C. N., Carskadon, M. A., Considine, R. V., Fava, J. L., Lawton, J., Raynor, H. A., ... Wing, R. (2013). Changes in children's sleep duration on food intake, weight, and

leptin. *Pediatrics*, 132(6), 1473-1480. Acedido em

<http://pediatrics.aappublications.org/content/132/6/e1473.short>

Healy, D., & Waterhouse, J. M. (1991). Reactive Rhythms and Endogenous Clocks.

Psychological Medicine, 21, 557-564. Acedido em

<https://www.cambridge.org/core/journals/psychological-medicine/article/div-classtitlereactive-rhythms-and-endogenous-clocks-a-hrefn01-ref-typefnspan-classsup1spanadiv/41E61D26D2D8B93E04E87B7DD96B51B1>

Healy, D., & Waterhouse, J. M. (1995). The Circadian System and the Therapeutics of

Affective Disorders. *Pharmacology & Therapeutics*, 65, 241-263. Acedido em

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/016372589400077G>

Hebestreit, A., Bornhorst, C., Pala, V., Barba, G., Eiben, G., Veidebaum, T., Hadjigeriou, C.,

Molnar, D., Claessens, M., Fernandez-Alvira, J. M., & Pigeot, I. (2014). Dietary energy density in young children across Europe. *Int J Obes*, 38(2), 124-134. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25251317>

Henderson, V. (1966). In Riopelle, L., Grondin, L., & Phaneuf, M. (1993). Cuidados de

enfermería: Un proceso centrado en las necesidades de la persona. Madrid: Interamericana – McGraw-Hill.

Hirshkowitz, M. (2015). The National Sleep Foundation's sleep time duration

recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*. Acedido em <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>

Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N.,

Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V.,

Ware, J. C., & Adams Hillard, P. J. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43. doi: 10.1016/j.sleh.2014.12.010

- Hjorth, M. F., Quist, J. S., Andersen, R., Michaelsen, K. F., Tetens, I., Astrup, A., Chaput, J. P., & Sjodin, A. (2014). Change in sleep duration and proposed dietary risk factors for obesity in Danish school children. *Pediatr Obes*, 9(6), 156-159. doi: 10.1111/ijpo.264
- Hoban, T. (2010). Sleep disorders in children. *Ann N Y Acad Sci*, 1184, 1-14. Acedido em <http://www.nature.com/nrendo/journal/v5/n7/abs/nrendo.2009.106.html>
- Hockenberry, D., & Wilson, M. J. (2011). Wong: Fundamentos de Enfermagem Pediátrica. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Hoppe, C., Rothausen, B. W., Biloft-Jensen, A., Matthiessen, J., Groth, M. V., Chaput, J. P., & Tetens, I. (2013). Relationship between sleep duration and dietary intake in 4 to 14 year old Danish children. *J Nutr Sci*, 2(38), 1-7. doi: 10.1017/jns.2013.23
- Hysing, M., Sivertsen, B., Stormark, K. M., Elgen, I., & Lundervold, A. J. (2009). Sleep in Children with Chronic Illness, and the Relation to Emotional and Behavioral Problems—A Population-Based Study. *J. Pediatr. Psychol.*, 34(6), 665-670. doi: 10.1093/jpepsy/jsn095
- Iglowstein, I., Hajnal, B. L., Molinari, L., Largo, R. H., & Jenni, O. G. (2006). Sleep behaviour in preterm children from birth to age 10 years: a longitudinal study. *Acta Paediatr*, 95(12), 1691-1693. Acedido em <http://www.child-encyclopedia.com/sites/default/files/textes-experts/en/867/development-of-sleep-and-sleep-problems-in-preterm-infants.pdf>
- Iglowstein, I., Jenni, O. G., Molinari, L., & Largo, R. H. (2003). Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics*, 111(2), 302-307. Acedido em <http://pediatrics.aappublications.org/content/111/2/302.full.pdf>.
- Javadi, M., Javadi, A., Kalantari, N., Jaliloghadr, S., & Mohamad, H. (2014). Sleep Problems among Pre-School Children in Qazin, Iran. *Malays J Med Sci*, 21(6), 52-56. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4391455/pdf/mjms-21-6-052.pdf>
- Jenni, O. G. (2004). Sleep-wake processes play a key role in early infant crying. *The*

Behavioral and brain sciences, 27, 464-465 In Touchette, E. (2011). Factors Associated with Sleep Problems in Early Childhood. *Sleeping Behaviour*, 1-7. Acedido em <http://psycnet.apa.org/journals/dev/36/3/291/>

Jenni, O. G., & Carskadon, M. A. (s.d.). Normal Human Sleep at Different Ages: Infants to Adolescents. *Sleep Research Society*, 1, 11-20. Acedido em <http://www.scifun.org/conversations/Conversations4Teachers/Chapter%201.pdf>

Johnson, N., & McMahon, C. (2008). Preschooler's sleep behaviour: associations with parental hardness, sleep-related cognitions and bedtime interactions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(7), 765–773. Acedido em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=abffd577-dd05-4a31-9d7c-e79094254504%40sessionmgr13&vid=2&hid=24>

Jong, E., Stockes, T., Visscher, T. L. S., HiraSing, R. A., Seidell, J. C., & Renders, C. M. (2012). Association between slepp duration and overweight: the importance of parenting. *International Journal of Obesity Supplements*, 36, 1278-1284. doi: 10.1038/ijo.2012.119

Judd, B. G., Sateia, M. J., Harding, S. M., & Eichler, A. F. (2015). Classification of sleep disorders (engelsk). *Foreningen for SØVN-sykdommer*. Acedido em <http://sovnforeningen.no/classification-of-sleep-disorders-engelsk/>.

Kelly, Y., Kelly, J., & Sacker, A. J. (2013). Time for bed: associations with cognitive performance in 7-year-old children: a longitudinal population-based study. *Epidemiol Community Health*, 67, 926–931. doi: 10.1136/jech-2012-202024

Kerin, W., Dodt, C., Born, J., & Fehm, H. L. (1996). Changes in cortisol and growth hormone secretion during nocturnal sleep in the course of aging. *Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciencis*, 5(1), 3-9. Acedido em <http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/51A/1/M3.long>

Kerr, S., & Jowett, S. (1994). Sleep problems in pre-school children: A review of the

- lietature. *Child Care Health Development*, 20, 379- 391. Acedido em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2214.1994.tb00400.x/abstract>
- Kitamura, S., Enomoto, M., Kamei, Y., Inada, N., Moriwaki, A., Kamio, Y., & Mishima, K. (2015). Association between delayed bedtime and sleep-related problems among community-dwelling 2-year-old children in Japan. *Journal of Physiological Anthropology*, 34(12), 1-6. Acedido em https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4364649/pdf/40101_2015_Article_50.pdf
- Klein, J. M., & Gonçalves, A. (2008). Problemas de sono - vigília em crianças: um estudo de prevalência. *Psico-USF*, 13(1), 51-58. Acedido em: <http://www.scielo.br/pdf/psuf/v13n1/v13n1a07.pdf>.
- Kredlow, M. A., Capozzoli, M. C., Hearon, B. A., Calkins, A. W., & Otto, M. W. (2015). The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine*. doi: 10.1007/s10865-015-9617-6
- Kruger, A. K., Reither, E. N., Peppard, P. E., Krueger, P. M., & Hale, L. (2014). Do sleep-deprived adolescents make less-healthy food choices? *Br J Nutr*, 111(10), 1898-1904. doi: 10.1017/S0007114514000130
- Lalanda, S. C. R. E. S. (2012). *A Percepção das Competências Parentais por Pais e Filhos: Fatores Determinantes*. (Dissertação de Mestrado, Instituto Superior Miguel Torga). Acedido em http://repositorio.ismt.pt/bitstream/123456789/402/1/Tese%20Susana%20Lalanda_R EVISTA%202014.pdf
- Laureys, S., Peigneux, P., Perrin, F., & Maquet, P. (2002). Sleep and motor skill learning. *Neuron*, 35, 5-7. Acedido em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627302007663>
- Ledesma, D. L. (2014). *A Spanish Version of the Children's Sleep Habits Questionnaire*

(CSHQ). (Dissertação de Mestrado, California State University – San Bernardino),
Electronic Theses, Projects, and Dissertations, Paper 89. Acedido em
<http://scholarworks.lib.csusb.edu/etd/89>

Lei nº 67/98 (1998, outubro 26). Lei da Protecção de Dados Pessoais (transpõem para a
ordem jurídica portuguesa a Directiva nº 95/46/CE, do Parlamento Europeu e do
Conselho, de 24 de Outubro de 1995, relativa à protecção das pessoas singulares no
que diz respeito ao tratamento dos dados pessoais e à livre circulação desses dados)
[Portugal]. *Diário da República*, I(247), 5536-5546. Acedido em
<https://www.cnpd.pt/bin/legis/nacional/LPD.pdf>

Lee-Chiong, T. Jr. (2008). Sleep in Infants Children and Adolescents In Sleep Medicine:
Essentials and Review - Cap.1. Oxford: Oxford University Press. Acedido em
http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8924/1/678220_Tese.pdf

Lélis, A. L. P. A., Cipriano, M. A. B., Cardoso, M. V. L. M. L., Lima, F. E. T., & Araújo, T. L.
(2014). Influência do contexto familiar sobre os transtornos do sono em crianças. *Rev
Rene*, 15(2), 343-353. doi: 10.15253/2175-6783.2014000200020

Lewandowski, A. S., Toliver-Sokol, M., & Palermo, T. M. (2011). Evidence-Based Review of
Subjective Pediatric Sleep Measures. *Journal of Pediatric Psychology*, 36(7), 780-93.
Acedido em <http://jpepsy.oxfordjournals.org/content/36/7/780.short>

Lewis, M. (2002). *Child and adolescent psychiatry: a comprehensive textbook*. Lippincott,
Williams & Wilkins Publishers. [https://www.lww.com/Kaplan-and-Sadock-s-
Comprehensive-Textbook-of-Psychiatry/p/9780781768993?promocode=wea103ab](https://www.lww.com/Kaplan-and-Sadock-s-Comprehensive-Textbook-of-Psychiatry/p/9780781768993?promocode=wea103ab)

Li, S.-H., Jin, X.-M., Shen, X.-M., Wu, S.-H., Jiang, F., Yan, C.-H., ... Qiu, Y.-I. (2007).
Development and psychometric properties of the Chinese Version of Children's Sleep
Habits Questionnaire. *Chin J. Pediatr*, 45(3), 176-180. Acedido em
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17504618>

Lima, D., & Zagalo-Cardoso, J. A. (2007). Síndrome de Kleine-Levin: caso clínico e

- dificuldades de diagnóstico. *Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul*, 29(3). Acedido em <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81082007000300014>
- Liu, X., Liu, L., & Wang, R. (2003). Bed Sharing, Sleep Habits, and Sleep Problems Among Chinese School-Aged Children. *SLEEP*, 26(7), 839-844. Acedido em <http://www.journalsleep.org/Articles/260708.pdf>
- Liu, X., Liu, L., Owens, J. A., & Kaplan, D. L. (2005). Sleep Patterns and Sleep Problems Among Schoolchildren in the United States and China. *Pediatrics*, 115(1), 241-249. doi: 10.1542/peds.2004-0815F
- Liu, X., Ma, Y., Wang, Y., Jiang, Q., Rao, X., Lu, X., & Teng, H. (2005). Brief Report: An Epidemiologic survey of the Prevalence of Sleep Disorders Among Children 2 to 12 years old in Beijing. *China Pediatrics*, 115(1), 266-268. doi: 10.1542/2013/891090.
- Liu, Z., Wang, G., Tang, H., Wen, F., & Li, N. (2014). Reliability and validity of the Children's Sleep Habits Questionnaire in preschool-aged Chinese children. *Sleep and Biological Rhythms*, 12, 187-193. doi: 10.1111/sbr.12061
- Locard, E., Mamelle, N., Billette, A., Miginiac, M., Munoz, F., & Rey, S. (1992). Risk factors of obesity in a five year old population. Parental versus environmental factors. *Int J Obes*, 16(10), 721-729. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1330951>
- Lomelí, H. A., Pérez-Olmos, I., Talero-Gutiérrez, C., Moreno, C. B., González-Reyes, R., Palacios, L., ... Muñoz-Delgado, J., (2008). Sleep evaluation scales and questionnaires: a review. *Actas Esp Psiquiatr*, 36(1), 50-59. Acedido em <http://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/9/49/ENG/9-49-ENG-50-59-112363.pdf>
- Lopes, C. F. B. (2015). *Sono e alimentação em crianças de idade pré-escolar*. (Dissertação de mestrado, Universidade do Porto). Acedido em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/83456/2/127563.pdf>
- Loureiro, H. C., Pinto, T. R., Pinto, J. C., Pinto, H. R., & Paiva, T. (2013). Validation of the Children Sleep Habits Questionnaire and the Sleep Self Report for portuguese

children. *Sleep Science*, 6(4), p. 151-158. Acedido em
http://www.sleepscience.com.br/sleepscience/pdf/articles/vol6/SleepScience_vol6_Issue4_art05.pdf

Louzada, M. L. C., Rauber, F., Campagnolo, P. D. B., & Vitolo, M. R. (2012). Horas de sono e índice de massa corporal em pré-escolares do sul do Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 99(6), 1156-1158. Acedido em <https://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2012001500013>

MacCarley, R. W. (2007). Neurobiology of REM and NREM sleep. *Sleep Medicine*, 8, 302-330. Acedido em
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945707000810>

Macedo, C. R. (2008). Bruxismo do sono. *Press Ortodon. Ortop. Facial*, 13(2). Acedido em
<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-54192008000200002>

Machado, M. M. E. (2008). *Aliança parental, Coesão e Adaptabilidade Familiar ao longo do ciclo vital da família*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação). Acedido em
http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/744/1/17379_Tese_de_Mestrado_Marta_Moriss.pdf

Magee, C. A., Lee, J. L., & Vella, S. A. (2014). Bidirectional Relationships Between Sleep Duration and Screen Time in Early Childhood. *JAMA Pediatrics*, 168(5), 465-470. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.4183

Maia, I., & Pinto, F. (2008). Hábitos de sono. *Nascer e crescer*, 1, 9-12. Acedido em
<http://repositorio.chporto.pt/handle/10400.16/1132>

Marôco, J. (2014). *Análise estatística com o SPSS Statistics*. Lisboa: ReportNumber.

Marôco, J., & Bispo, R. (2005). *Estatística aplicada às ciências sociais e humanas*. Lisboa: Climepsi Editores.

Marsílio, P. (2016). *Mioclonia Benigna do Sono da Infância*. Acedido em

<http://paulomarsiglio.com.br/parassonias/mioclonia-benigna-do-sono-da-infancia/>

Marsílio, P. (2016). *Mioclonia Espinhal do Início do Sono*. Acedido em

<http://paulomarsiglio.com.br/parassonias/mioclonias-espinhais-do-inicio-do-sono/>

Marsílio, P. (2016). *Mioclonias Hípnicas*. Acedido em

<http://paulomarsiglio.com.br/parassonias/mioclonias-hipnicas-sleep-starts/>

Marsílio, P. (2016). *Transtorno do Movimento Relacionado com o Sono Devido a Distúrbio Médico, Medicamento ou Substância e Inespecificado*. Acedido em

<http://paulomarsiglio.com.br/parassonias/transtorno-de-movimento-relacionado-ao-sono-devido-a-disturbio-medico-medicamento-ou-substancia/>

Marsílio, P. (2016). *Tremor Hipnagógico dos Pés e Ativação Muscular Alternada das Pernas*.

Acedido em <http://paulomarsiglio.com.br/parassonias/tremor-hipnagogico-dos-pes-e-ativacao-muscular-alternante-das-pernas/>

Martins, A. L., Chaves, P., Papoila, A. L., & Loureiro, H. C. (2015). The family role in children's sleep disturbances: Results from a cross-sectional study in a Portuguese Urban pediatric population. *Sleep Science*, 8(3), 108-114. Acedido em

<http://dx.doi.org/10.1016/j.slsci.2015.09.003>

Martoni, M., Bayon, V., Elbaz, M., & Léger, D. (2012). Using actigraphy versus polysomnography in the clinical assessment of chronic insomnia (retrospective analysis of 27 patients). *Presse Med*, 41, 95-100. Acedido em

<http://europepmc.org/abstract/med/22104484>

Matricciani, L., Olds, T., & Petkov, J. (2012). In search of lost sleep: secular trends in the sleep time of school-aged children and adolescents. *Sleep Medicine Review*, 16, 203-11. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21612957>

Mayer, G., Wilde-Frenz, J., & Kurella, B. (2007). Sleep related rhythmic movement disorder resited. *J Sleep Res.*, 16(1), 110-116. doi: 10.1111/j.1365-2869.2007.00577.x

McCarley, R. W. (2007). Neurobiology of REM and NREM sleep. *Sleep Medicine*, 8, 302-

330. doi: 10.1016/j.sleep.2007.03.005

McDonald, L., Wardle, J., Llewellyn, C. H., & Fisher, A. (2015). Nighttime sleep duration and hedonic eating in childhood. *Int J Obes*, 39, 1463-1466. doi: 10.1038/ijo.2015.132

McDonald, L., Wardle, J., Llewellyn, C. H., Johnson, L., Van Jaarsveld, C. H. M., Syrad, H., & Fisher, A. (2015). Sleep and nighttime energy consumption in early childhood: a population-based cohort study. *Pediatric Obesity*, 10(6), 454-460. doi: 10.1111/ijpo.12006

McDonald, L., Wardle, J., Llewellyn, C. H., Van Jaarsveld, C. H., & Fisher, A. (2014). Predictors of shorter sleep in early childhood. *Sleep Med*, 15(5), 536-540. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4038745/>

McKenna, J. J., Thoman, E. B., Anders, T. F., Sadeh, A., Schechtman, V. L., & Glotzbach, S. F. (1993). Infant-parent co-sleeping in an evolutionary perspective: implications for understanding infant sleep development and the sudden infant death syndrome. *Sleep*, 16, 263-82. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8506461>

Mclaughlin, V. C., Beal, J. K., Montgomery-Downs, H. E., Faye, V. J., O'brien, L. M., & Gozal, D. (2005). Cultural influences on the bedtime behaviors of young children. *Sleep Med*, 6(4), 319-324. Acedido em [http://www.sleep-journal.com/article/S1389-9457\(05\)00050-X/pdf](http://www.sleep-journal.com/article/S1389-9457(05)00050-X/pdf)

Meltzer, H. M., Fotland, T. Ø., Alexander, J., Elind, E., Hallström, H., Lam, H. R., ... Solbergdottir, E. J. (2008). Risk assessment of caffeine among children and adolescents in the Nordic countries, Nordic Council of Ministers. Acedido em <http://www.mast.is/Uploads/document/Skyrslur/caffeineriskassessmentnordicchildren.pdf>

Meltzer, L. J., Avis, K. T., Biggs, S., Reynolds, A. C., Crabtree, V. M., & Bevans, K. B. (2013). The Children's Report of Sleep Patterns (CRSP): A Self-Report measure of Sleep for School-Aged Children. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 9(3), 235-45.

Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3578690/>

Meltzer, L. J., Johnson, C., Corsette, J., Ramos, M., & Mindell, J. A. (2010). Prevalence of Diagnosed Sleep Disorders in Pediatric Primary Care Practices. *Pediatrics*, 125(6), 1410-1418. doi: 10.1542/peds.2009-2725

Meltzer, L. J., Johnson, C., Crosette, J., Ramos, & Mindell, J. A. (2010). Prevalence of Diagnosed Sleep Disorders in Pediatric Primary Care Practices. *Pediatrics*, 125(6), 1410-1418. doi: 10.1542/peds.2009-2725.

Mendelson, M., Borowik, A., Michallet, A.-S., Perrin, C., Monneret, D., Faure, P., Levy, P., Pépin, J.-L., Wuyam, B., & Flore, P. (2016) Sleep quality, sleep duration and physical activity in obese adolescents: effects of exercise training. *Pediatric Obesity*, 11, 26-32. doi: 10.1111/ijpo.12015.

Mendes, L. R., Fernandes, A., & Garcia, F. T. (2004). Hábitos e Perturbações do Sono em Crianças em Idade Escolar. *Acta Pediatr. Port.*, 4(35), 341-347. Acedido em <http://actapediatrica.spp.pt/article/download/4983/3771>.

Menna-Barreto, L. (1995). Cronobiologia: a ciência do tempo e do ritmo biológico. Lisboa: Década do Cérebro.

Mindell, J. A., & Owens, J. A. (2003). Sleep problems in pediatric practice: clinical issues for the pediatric nurse practitioner. *Pediatric Health Care*, 17(6), 324-331. Acedido em [http://www.jpmedhc.org/article/S0891-5245\(03\)00215-3/pdf](http://www.jpmedhc.org/article/S0891-5245(03)00215-3/pdf)

Mindell, J. A., Sadeh, A., Wiegand, B., How, T. H., & Goh, D. Y. T. (2009). Cross-cultural differences in infant and toddler sleep. *Sleep Med*, 11(3): 274-280. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20138578>

Moniz, A. C. (2007). *Depressão e factores cronobiológicos*. (Tese de Doutoramento, Universidade do Minho). Acedido em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7820>

- Moran, C. A., Carvalho, L. B. C. Prado, L. B. F., & Prado, G. F. (2005). Sleep Disorders and Starting Time to School Impair Balance in 5-Year-Old Children. *Arq Neuropsiquiatr*, 63(3-A), 571-576. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/anp/v63n3a/a03v633a.pdf>
- Moreira, P., Santos, S., Padrão, P., Cordeiro, T., Bessa, M., Valente, H., ... Moreira, A. (2010). Food patterns according to sociodemographics, physical activity, sleeping and obesity in Portuguese children. *Int J Environ Res Public Health*, 7(3), 1121-1138. doi: 10.3390/ijerph7031121
- Morrell, J., & Steele, H. (2003). The role of attachment security, temperament, maternal perception, and care-giving behavior, in persistent infant sleep problems. *Infant Mental Health Journal*, 24(3), 447-468. Acedido em: <http://www.newschool.edu/uploadedfiles/faculty/nssr/sleepandattachment.pdf>
- Narendhran, R., Bhavneet, B., & Prahbjot, M. (2008). Children Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): Psychometric validation in Indian school children. *The Indian Journal of Sleep Medicine*, 3(3), 102-106. Acedido em <http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijsm&volume=3&issue=3&article=007>
- National Sleep Foundation. (2016). *Obesity and Sleep*. Acedido em
- Nixon, G., Thompson, J., Han, D., Becroft, D., Clark, P., (...), Mitchell, E. (2008). Short sleep duration in middle childhood: risk factors and consequences. *Sleep*, 31(1), 71-78. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2225560/>
- Nunes, M. L. (2002). Distúrbios do sono. *J. Pediatr.*, 78(1). Acedido em <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572002000700010>
- Nunes, M. L., & Cavalcante, V. (2005). Avaliação clínica e manejo da insônia em pacientes pediátricos. *J. Pediatr.*, 81(4). Acedido em <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572005000500004>
- Oliveira, D. R. A., (2012). *Paralisia do Sono*. Acedido em

<http://www.universoracionalista.org/paralisia-do-sono/>

- Olson, D. (1999). *Circumplex Model of Marital & Family Systems*. Acedido em <http://www.uwagec.org/erurfamilies/ERFLibrary/Readings/CircumplexModelOfMaritalAndFamilySystems.pdf>
- Olson, D., Portner, J., & Lavee, Y. (1989). FACES-III: Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales. In: Grotevant, H. & Carlson, C., editors. *Family Assessment: a guide to methods and measures*. New York: Guilford; 1989.
- Ordem dos Enfermeiros. (2014). *CIPE® Versão 2011 – CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Acedido em <https://membros.ordemenfermeiros.pt/Downloads/Paginas/default.aspx>
- Organização Mundial de Saúde. (1998). *Health Promotion Glossary*. Acedido em <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>
- Owens, J. (2007). Classification and Epidemiology of Childhood Sleep Disorders. *Sleep Med Clin*, 2, 353–361. doi: 10.1016/j.jsmc.2007.05.009
- Owens, J. A., Jones, C., & Nash, R. (2011). Caregivers' knowledge, behavior, and attitudes regarding healthy sleep in young children. *J Clin Sleep Med.*, 7(4), 345-350. doi: 10.5664/JCSM.1186
- Owens, J. A., Spirito, A., & McGuinn, M. (2000). The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): Psychometric Properties of a Survey Instrument for School-Aged Children. *SLEEP*, 23(8). Acedido em <https://depts.washington.edu/dbpeds/Screening%20Tools/CSHQ%20article.pdf>
- Paavonen, E. J., Räikkönen, K., Pesonen, A. K., Lahti, J., Komsu, N., & Heinonen, K. (2010). Sleep quality and cognitive performance in 8-year-old children. *Sleep medicine*, 11, 386-392. doi:10.1016/j.sleep.2009.09.009.
- Pace-Schott, E. F., & Hobson, J. A. (2002). The neurobiology of sleep: genetics, cellular physiology and subcortical networks. *Nature Reviews Neuroscience*, 3, 591– 605.

doi: 10.1038/nrn895

Padez, C., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2005). Prevalence and risk factors for overweight and obesity in Portuguese children. *Acta Paediatr*, 94, 1550-1557.

Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16303693>

Padez, C., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2009). Long Sleep Duration and Childhood Overweight/Obesity and Body Fat. *Am J. Hum Biol*, 21(3), 371-6. Acedido em

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19189418>

Paiva, T. (2008). Bom Sono, Boa Vida. Lisboa: Oficina do Livro.

Paiva, T., & Penzel, T. (2011). *Centro de medicina do sono: manual prático*. Lisboa: Lidel.

Palmstierna, P., Sepa, A., & Ludvigsson, J. (2008). Parent perceptions of child sleep: a study of 10 000 Swedish children. *Acta Paediatrica*, 97, 1631-1639. Acedido em

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1651-2227.2008.00967.x/full>

Pearson, T. R. (2009). *Anxiety and birth order: does birth order play a role in a child's anxiety level?*. (Dissertação de Mestrado, Rowan University). Acedido em

<http://rdw.rowan.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1654&context=etd>

Pedrosa, C., Cruz, G., & Pereira, S. A. (2004). Hábitos e perturbações do sono de uma população infantil de Vila Nova de Gaia. *Acta Paediatr Port.*, 35(4), 323-8. Acedido em

<http://actapediatrica.spp.pt/article/view/4980/3768>

Perfect, M., Patel, P., Scott, R., Wheeler, M., Griffin, C., Sorensen, S., ... Quan, S. (2012).

Sleep, Glucose, and Daytime Functioning in Youth with Type 1 Diabetes. *Sleep*,

35(1), 81-88. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22215921>

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para Ciências Sociais: A*

Complementaridade do SPSS. Lisboa: Edições Sílabo.

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2004). *Plano Nacional de Saúde*

2004 – 2010: mais saúde para todos. Lisboa: Direção Geral da Saúde.

- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2013). *Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil*. Acedido em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0102013-de-31052013.aspx>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2014). *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. Acedido em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/manual-para-abordagem-da-sibilancia-e-asma-em-idade-pediatica-jpg.aspx>.
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2015). *Programa Nacional de Saúde Escolar*. Acedido em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0152015-de-12082015.aspx>
- Rafihi-Ferreira, R. E., Silveiras, E. F. M., Pires, M. L. N., Junior, F. B. A., & Moura, C. B. (2016). Sono e Comportamento em Crianças Atendidas em um Serviço de psicologia. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, 18(2), 159-172. Acedido em <http://dx.doi.org/10.15348/1980-6906/psicologia.v18n2p159-172>.
- Rajaratnam, S. M. W., Middleton, B., Sone, B. M., Arendt, J., & Dijk, D.-J. (2004). Melatonin advances the circadian timing of EEG sleep and directly facilitates sleep without altering its duration in extended sleep opportunities in humans. *The Journal of Physiology*, 561(1), 339-51. Acedido em
- Ramdurg, S. (2010). Klein-Levin syndrome: Etiology, diagnosis, and treatment. *Ann Indian Acad Neurol*, 13(4), 241-246. doi: 10.4103/0972-2327.74185
- Rangel, M. A., Baptista, C., Pitta, M. J., Anjo, S., & Leite, A. L. (2015). Qualidade do sono e prevalência das perturbações do sono em crianças saudáveis em Gaia: um estudo transversal. *Rev Port Med Geral Fam*, 31, 256-64. Acedido em <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpmgf/v31n4/v31n4a05.pdf>
- Regulamento nº 123/2011. (2011, fevereiro 18). Define o perfil das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde da Criança e do Jovem.

[Portugal]. *Diário da República*, 2(35), pp. 8653-8655. Acedido em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento%20123_2011_CompetenciasEspecifEnfSaudeCriancaJovem.pdf

Reid, G. J., Hong, R. Y., & Wade, T. J. (2009). The relation between common sleep problems and emotional and behavioral problems among 2-and 3-year-olds in the context of known risk factors for psychopathology. *Journal of sleep research*, 18(1), 49-59. doi: 10.1111/j.1365- 2869.2008.00692.x

Reilly, J. J., Armstrong, J., Dorosty, A. R., Emmett, P., Ness, A., Rogers, I., ... Sherriff, A. (2005). Early risk factors for obesity in childhood: cohort study. *BMJ*. doi:10.1136/bmj.38470.670903.EO

Relvas, A. P. (2006). *O Ciclo Vital da Família – Perspectiva Sistémica*. Lisboa: Edições Afrontamento.

Rente, P., & Pimentel, T. (2004). *A Patologia do Sono*. Lisboa: Lidel.

Robert Wood Johnson Foudation. (2014). *Sedentary Behaviours and Youth: Current trends and the impact on health. Active Living Research*. San Diego: Universidade da Califórnia. Acedido em http://activelivingresearch.org/sites/default/files/ALR_Brief_SedentaryBehavior_Jan2014.pdf

Rodrigues, M. S. N. R. (2012). *O Eu e o Nós - Perceção do Funcionamento Familiar por Parte de Utentes de Serviços de Psicologia e Psiquiatria e dos Seus Familiares*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa). Acedido em <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4330/1/O%20Eu%20e%20o%20Nós%20-%20Perceção%20do%20Funcionamento%20Familiar%20por%20Parte%20de%20Utentes%20de%20Serviços%20de%20Psicologia%20e%20Psiquiatria%20e%20dos%20Seus%20Familiares.pdf>

- Rona, K. J., Li, L., Guilford, M. C., & Chinun, S. (1998). Disturbed sleep: Effects of socio-cultural factors and illness. *Archives of Disease in Childhood*, 78, 28-51. Acedido em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000183&pid=S1413-8271200700020001400034&lng=pt
- Ruxton, C. H. S. (2014). The suitability of caffeinated drinks for children: a systematic review of randomised controlled trials, observational studies and expert panel guidelines, *Journal of Human Nutrition & Dietetics*, 27, 342-357. Acedido em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jhn.12172/abstract>
- Sadeh, A. (2000). Maturation of Normal Sleep Patterns – Childhood through Adolescence. In Loughlin, G. M., Carroll, J. L., & Marcus, C. L. (2000). *Sleep and Breathing in children: A Developmental Approach*. New York: Marcel Dekker. Acedido em <http://sleep.tau.ac.il/articles/normal%20dev.PDF>
- Sadeh, A. (2011). The role and validity of actigraphy in sleep medicine: An update. *Sleep Medicine Reviews*, 15, 259-67. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21237680>
- Sadeh, A., & Anders, T. F. (1993). Infant sleep problems: origins, assessment, interventions. *Infant Mental Health Journal*, 14(1), 17-34. Acedido em: <http://sleep.tau.ac.il/Sadeh%20Anders%201993.pdf>
- Sadeh, A., & Sivan, Y. (2009). Clinical practice, Sleep problems during infancy. *European journal of pediatrics*, 168(10), 1159-1164. doi: 10.1007/s00431-009-0982-4
- Sadeh, A., Mindell, J., & Rivera, L. (2011). "My child has a sleep problem": a cross-cultural comparison of parental definitions. *Sleep Med*, 12, 478-82. doi: 10.1016/j.sleep.2010.10.008.
- Sadeh, A., Tikotzky, L., & Scher, A. (2010). Parenting and infant sleep. *Sleep Medicine Review*, 14, 89-96. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19631566>
- Salavessa, M., & Vilariça, P. (2009). Problemas de sono em idade pediátrica. *Revista*

portuguesa de clínica geral, 25, 584-91. Acedido em
<http://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/issue/view/711>

Santaliestra-Pasías, A. M., Mouratidou, T., Verbestel, V., Bammann, K. Molnar, D., Sieri, S., ... & Moreno, L. A. (2013). Pshysical activity and sedentary behaviour in European children: the IDEFICS study. *Public Health Nutrition*, 17(10), 2295-2306. Acedido em
<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/79B1EF1B162654F716ECC08432D6D06C/S1368980013002486a.pdf/physical-activity-and-sedentary-behaviour-in-european-children-the-idefics-study.pdf>

Sateia, M. J. (2014). International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications. *Chest*, 146(5), 1387-1394. doi:10.1378/chest.14-0970.

Schlarb, A. A., Schwerdtle, B., & Hautzinger, M. (2010). Validation and psychometric properties of the German version of the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ-DE). *Somnologie*, 14, 260-266. doi: 10.1007/s11818-010-0495-4

Schwartz, M. W., & Morton, G. J. (2002). Obesity: keeping hunger at bay. *Nature*, 418(6898), 595-597. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12167841>

Seixas, M. P. (2009). Avaliação da Qualidade do Sono na Adolescência: Implicações para a Saúde Física e Mental. (Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa). Acedido em http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1256/2/dm_monicaseixas.pdf

Seo, W. S., Sung, H. M., Lee, J. H., Koo, B. H., Kim, M. J., Kim, S. Y., ... Shin, I. H. (2010). Sleep patterns and their age-related changes in elementary-school children. *Sleep Med*, 11(6), 569-575. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20478740>

Sichieri, R., Bezerra, I. N., Araujo, M. C., Souza, A. M., Yokoo, E. M., & Pereira, R. A. (2015). Major food sources contributing to energy intake: a nationwide survey of Brazilians aged 10 years and older. *Br J Nutr*, 113(10), 1638-1642. doi: 10.1017/S0007114515001075

- Silva, C. F. (2000). Fundamentos Teóricos e Aplicações da Cronobiologia. *Psicologia – Teoria, Investigação e Prática*, 5(2), 253-265. Acedido em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602015000100013
- Silva, C. F., Pereira, A. M., Matos, P. M., Silvério, J. M. A., Parente, S. M., Domingos, M. C., ... Azevedo, M. H. P. (1996). *Manual Sinais Vitais: Introdução às Cronociências*. Coimbra: Formasau – Formação e Saúde.
- Silva, F. G., Silva, C. R., Braga, L. B., & Neto, A. S. (2013). Hábitos e problemas do sono dos dois aos dez anos: estudo populacional. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 44(5), 196-202. Acedido em <http://actapediatrica.spp.pt/article/viewfile/2898/2728>
- Silva, F. G., Silva, C. R., Braga, L. B., & Neto, A. S. (2014). Portuguese Version of the Children's Sleep Habits Questionnaire: Translation and Cultural Adaptation (abstract). *Evid-Based Child Health*, 6(76). doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2013.06.009>
- Silva, F. M. M. (2013). *Hábitos de sono das crianças em idade pré-escolar, seus comportamentos durante os acordares noturnos e estratégias adotadas pelos pais*. (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra). Acedido em <http://repositorio.esenfc.pt/private/index.php?process=download&id=27116&code=222>.
- Silva, F. M. M., & Apóstolo, J. M. A. (s.d.). *Hábitos de sono das crianças em idade pré-escolar*. Acedido em https://www.esenfc.pt/event/event/abstracts/exportAbstractPDF.php?id_abstract=6322&id_event=125.
- Silva, H. C. P. P. L. G. (2012). *Adaptação e Validação do Childrens Sleep Habits Questionnaire e do Sleep Self Report para Crianças Portuguesas*. (Dissertação de

Mestrado, Universidade de Lisboa). Acedido em

http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8924/1/678220_Tese.pdf

Silva, M. G. M. F. (2012). *Bruxismo do sono em crianças*. (Dissertação de Mestrado,

Universidade Fernando Pessoa). Acedido em

http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3409/3/T_18217.pdf

Simard, V., Nielsen, T. A., Tremblay, R. E., Boivin, M., & Montplaisir, J. Y. (2008).

Longitudinal Study of Preschool Sleep Disturbance: The Predictive Role of

Maladaptive Parental Behaviors, Early Sleep Problems, and Child/Mother

Psychological Factors. *Arch Pediatr Adolesc Med.*, 162(4), 360-367. Acedido em

<http://jamanetwork.com>

Simon, S. L., Field, J., Miller, L. E., Difrancesco, M. & Beebe, D. W. (2015). Sweet/dessert

foods are more appealing to adolescents after sleep restriction. *PLoS One*, 10(2),

115-134. Acedido em <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0115434>

Sivertsen, B., Hysing, M., Elgen, I., Stormark, K. M., & Lundervold, A. J. (2009). Chronicity of

sleep problems in children with chronic illness: a longitudinal population-based study.

Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 3(22), 1-7. doi: 10.1186/1753-

2000-3-22

Somers, V. K., Dyken, M. E., Mark, A. L., & Abboud, F. M. (1993). Sympathetic-nerve activity

during sleep in normal subjects. *N Engl J Med*, 328(5), 303-307. Acedido em

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8419815>

Sousa, S. M. C. (2011). *Cefaleia e perturbações do sono: prevalência nas crianças e*

adolescentes do concelho da Covilhã. (Dissertação de Mestrado, Universidade da

Beira Interior). Acedido em

[https://ubithesis.ubi.pt/bitstream/10400.6/1042/1/Cefaleia%20e%20Perturba%C3%A7](https://ubithesis.ubi.pt/bitstream/10400.6/1042/1/Cefaleia%20e%20Perturba%C3%A7%C3%B5es%20do%20Sono.pdf)

[%C3%B5es%20do%20Sono.pdf](https://ubithesis.ubi.pt/bitstream/10400.6/1042/1/Cefaleia%20e%20Perturba%C3%A7%C3%B5es%20do%20Sono.pdf)

Souza, J., Abade, F., Silva, P. M. C., & Furtado, E. F. (2011). Avaliação do funcionamento

- familiar no contexto da saúde mental. *Rev Psiq Clin*, 38(6), 254-259. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rpc/v38n6/07.pdf>
- Spiegel, K., Tasali, E., Penev, P., & Van Cauter, E. (2004). Brief communication: Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med*, 141(11), 846-850. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15583226>
- Spruyt, K., & Gozal, D. (2011). Pediatric Sleep Questionnaires as Diagnostic or Epidemiological Tools: A Review of Currently Available Instruments. *Sleep Med Rev*, 15(1), 19-32. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20934896>
- Spruyt, K., O'Brien, L. M., Cluydts, R., Verleye, G. B., & Ferri, R. (2005). Odds, prevalence and predictors of sleep problems in school-age normal children. *J. Sleep Res.*, 14, 163-176. Acedido em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2869.2005.00458.x/epdf>
- Stores, G. (2007). Clinical diagnosis and misdiagnosis of sleep disorders. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 78(12), 1293-1297. doi: 10.1136/jnnp.2006.111179
- Thorleifsdottir, B., Bjornsson, J.K., Benediktsdottir, B., Gislason, T., & Kristbjarnarson, H. (2002). Sleep and sleep habits from childhood to young adulthood over a 10-year period. *J Psychosom Res*, 53(1), 529-537. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12127168>
- Thorpy, M. (2012). Classification of Sleep Disorders. *Neurotherapeutics*, 9(4), 687-701. doi: 10.1007/s13311-012-0145-6
- Tikotzky, L., & Sadeh, A. (2001). Sleep Patterns and Sleep Disruptions in Kindergarten Children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30(4), 581-591. Acedido em <http://sleep.tau.ac.il/articles/gun-liat.pdf>
- Togei, S. M. G. P., & Smith, A. K., (2005). Métodos diagnósticos nos distúrbios do sono. *Rev Bras Psiquiatr.*, 27(1), 8-15. Acedido em

<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v27s1/24470.pdf>

- Touchette, É. (2011). Factors Associated with Sleep Problems in Early Childhood. *Sleeping Behaviour*, 1-7. Acedido em <http://illinoisaap.org/wp-content/uploads/Perturbed-Sleep-Leading-to-Behavioral-Disturbances-2.pdf>
- Touchette, É., Mongrain, V., Petit, D., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2008). Development of Sleep-Wake Schedules During Childhood and Relationship With Sleep Duration. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 162(4), 343-349. Acedido em <http://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/379301>
- Touchette, É., Petit, D., Paquet, J., Boivin, M., Japel, C., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2005). Factors associated with fragmented sleep at night across early childhood. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 159(3), 242. Acedido em <http://illinoisaap.org/wp-content/uploads/Perturbed-Sleep-Leading-to-Behavioral-Disturbances-2.pdf>
- Touchette, É., Petit, D., Seguin, J. R., Boivin, M., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2007). Associations between sleep duration patterns and behavioral/cognitive functioning at school entry. *Sleep*, 30, 1213–1219. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2579979/>.
- Touchette, É., Petit, D., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2009). Risk factors and consequences of early childhood dyssomnias: New perspectives. *Sleep medicine reviews*, 13(5), 355-361. doi: 10.1016/j.smr.2008.12.001
- Touchette, E., Petit, D., Tremblay, R., Boivin, M., Falissard, B., Genolini, C., & Montplaisir, J. (2008). Associations Between Sleep Duration Patterns and Overweight/Obesity at age 6. *Sleep*, 31(11), 1507-1514. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2579979/>
- Turnbull, K., Reid, G. J., & Morton, J. B. (2013). Behavioral Sleep Problems and their Potential Impact on Developing Executive Function in Children. *SLEEP*, 36(7), 1077-

1084. doi: 10.5665/sleep.2814

Tzchishinsky, O., Lufi, D., & Shochat, T. (2008). Reliability of the Children's Sleep Habits Questionnaire Hebrew Translation and Cross Cultural Comparison of the Psychometric Properties. *Sleep Diagnosis and Therapy*, 3(3), 30-34. Acedido em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255553614000135>

União europeia. (2008). *Orientações da UE para a promoção da actividade física*. Bruxelas: União Europeia. Acedido em http://ec.europa.eu/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_pt.pdf

Urra, J. (2007). *O Pequeno Ditador*. Lisboa: Efera dos Livros.

Valrie, C. R., Bond, K., Lutes, L. D., Carraway, M., & Collier, D. N. (2015). Relationship of sleep quality, baseline weight status, and weight-loss responsiveness in obese adolescents in an immersion treatment program. *Sleep Med*, 16(3), 432-434. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4372477/>

Van Cauter, E., Spiegel, K., Tasali, E., & Leproult, R. (2008). Metabolic consequences of sleep and sleep loss. *Sleep Med*, 9(1), 23-28. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18929315>

Van den Bergh, B., & Mulder, E. (2012). Fetal Sleep organization: A biological precursor of self-regulation in childhood and adolescence?. *Biological Psychology*, 89, 584-590. Acedido em http://www.academia.edu/15086470/Fetal_sleep_organization_A_biological_precursor_of_self-regulation_in_childhood_and_adolescence

Van Leeuwen, W. N., Lehto, M., Karisola, P., Lindholm, H., Luukkonen, R., Sallinen, M., ... Alenius, H. (2009). Sleep Restriction Increases the Risk of Developing Cardiovascular Diseases by Augmenting Proinflammatory Responses through IL17 and CRP. *PLoSone*, 4(2), 4589. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19240794>

Vaughn, B. E., Elmore-Staton, L., Shin, N., & El-Sheikh, M., (2014). Sleep as a Support for

Social Competence, Peer Relations, and Cognitive Functioning in Preschool Children. *Behav Sleep Med.*, 13(2), 92-106. doi: 10.1080/15402002.2013.845778.

Vieira, W. (2016). O que é a aterrorizante síndrome da cabeça explosiva. Acedido em <http://www.wilsonvieira.net.br/2016/09/o-que-e-terrorizante-sindrome-da.html>

Wang, B., Isensee, C., Becker, A., Wong, J., Eastwood, P. R., Huang, R.-C., ... & Rothenberger, A. (2016). Developmental Trajectories of Sleep Problems from Childhood to Adolescence Both Predict and Are Predicted by Emotional and Behavioral Problems. *Front. Psychol.*, 7(1874), 1-13. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01874

Ward, T., & Mason, T. B. (2002). Sleep disorders in children. *Nurs Clin North Am*, 37, 693–706. Acedido em <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01612840591008320>

Warzak, W. J., Evans, S., Floress, M. T., Gross, A. C., & Stoolman, S. (2011). Caffeine Consumption in Young Children. *J Pediatr*, 158(3), 508-509. doi: 10.1016/j.jpeds.2010.11.022

Waters, K. A., Suresh, S., & Nixon, G. M. (2013). Sleep disorders in children. *Med J Aust*, 199(8), 31-35. doi: 10.5694/mja13.1062

Waumans, R. C., Terwee, C. B., Van den Berg, G., Knol, D. L., Van Litsenburg, R. R. L., & Gemke, R. J. B. J. (2010). Sleep and Sleep Disturbance in Children: Reliability and Validity of the Dutch Version of the Child Sleep Habits Questionnaire. *SLEEP*, 33(6), 841-845. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2880245/pdf/aasm.33.6.841.pdf>

Weiss, A., Xu, F., Storfer-Isser, A., Thomas, A., levers-Landis, C. E., & Redline, S. (2010). The association of sleep duration with adolescents' fat and carbohydrate consumption. *Sleep*, 33(9), 1201-1209. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2938861/>

- Westerlund, L., Ray, C., & Roos, E. (2009). Associations between sleeping habits and food consumption patterns among 10-11-year-old children in Finland. *Br J Nutr*, 102(10), 1531-1537. doi: 10.1017/S0007114509990730
- Wetterberg, L. (1994). Light and Biological Rythms. *Journal of Internal Medicine*, 235, 5- 19. Acedido em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2796.1994.tb01027.x/abstract>
- Winkelman, J. W., Targoff, I. N., Shefner, J. M., & Romain, P. L. (2016). Nocturnal leg cramps. *UpToDate*. Acedido em <http://www.uptodate.com/contents/nocturnal-leg-cramps>
- Wolfson, A. R., & Carskadon, M. A. (1998). Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Dev*, 69(4), 875-887. Acedido em http://www.sleepforscience.org/stuff/contentmgr/files/73fcbc8090d3aca81567db2c113cf0e8/pdf/wolfson_carskadon1998.pdf
- Yang, Y., Shin, J. C., Li, D., & An, R. (2016). Sedentary Behavior and Sleep Problems: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Behav. Med.*, 1-12. doi: 10.1007/s12529-016-9609-0
- Zhang, J., Li, A., Fok, T., & Wing, Y. (2010). Roles of parental sleep/wake patterns, socioeconomic status and day time activities in the sleep/wake patterns of children. *Journal of Pediatrics*, 12, 156-606. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2002233>
- Zoccoli, G., Walker, A. M., Lenzi, P., & Franzini, C. (2002). The cerebral circulation during sleep: regulation mechanisms and functional implications. *Sleep Med Rev*, 6(6), 443-455. Acedido em [http://www.smr-journal.com/article/S1087-0792\(01\)90194-7/abstract](http://www.smr-journal.com/article/S1087-0792(01)90194-7/abstract)
- Zucconi, M., & Ferri, R. (2014). Assessment of sleep disorders and diagnostic procedures. *European Sleep Research Society Textbook – Chapter B1*, 1-15. Acedido em

http://www.esrs.eu/fileadmin/user_upload/publications/ESRS_Sleep_Medicine_Textbook_Chapter_B1.pdf

ANEXOS

Anexo I - Instrumento de Colheita de Dados



Apresentação do Estudo

Consentimento Informado

Vimos convidá-la(o) a participar num estudo sobre o sono das crianças.

O estudo será conduzido por Mónica Cristina dos Santos Amaral de Macedo e Paula Alexandra Duarte Simões, alunas do Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria da Escola Superior de Saúde de Viseu, sob supervisão do Professor Doutor João Duarte e da Professora Doutora Ernestina Silva, e tem como objetivo caracterizar a qualidade e os comportamentos do sono das crianças em idade pré escolar dos concelhos de Albergaria-a-Velha e de Águeda, no sentido de aumentar o conhecimento sobre a temática.

Para poder contar com a sua participação, solicitamos que assine este consentimento, uma vez que temos que pesar e medir a sua criança, e posteriormente, vamos pedir-lhe que preencha um questionário, para isso necessitamos da sua autorização. Com o questionário não queremos avaliar as suas respostas, apenas saber como dormem as crianças.

O questionário é constituído por várias partes: na primeira, pretendemos saber alguns dados genéricos (quem preenche o questionário, onde reside a criança, que tipo de instituição de ensino frequenta...); na segunda, ficar a conhecer melhor a família (alguns dados sobre os pais, o número de irmãos, o número de pessoas que coabitam, a forma como a família interage...); na terceira, segue-se um conjunto de questões sobre a criança, e poderá ter necessidade de recorrer ao Boletim Individual de Saúde (idade, peso à nascença, o seu estado de saúde, desenvolvimento e comportamento, frequência de atividades extra curriculares e/ou atividade desportiva...); e na quarta parte pretendemos conhecer os hábitos, as rotinas e a qualidade do sono da criança, bem como o comportamento que é adotado em situação de oposição da criança.

Depois de preenchido, o questionário deve ser entregue, em envelope fechado, à educadora da criança.

Para a maior parte das questões é suficiente colocar **uma cruz** na quadrícula correspondente à opção de resposta escolhida, de entre aquelas que fazem parte das opções de resposta. Se não encontrar uma opção de resposta que corresponda à situação da sua criança, escolha aquela que lhe pareça ser a mais aproximada.

A participação é voluntária, não há qualquer consequência para quem se recusar a participar. Todos os dados são confidenciais ficando apenas na posse dos investigadores, que os utilizarão exclusivamente para investigação. Os questionários serão apenas identificados para os investigadores através de um número.

Pedimos-lhe que responda a todas as questões, **agradecemos a sua colaboração e sinceridade**, ela é indispensável para podermos aprender.

Contacto das responsáveis
pelo estudo:

Mónica Macedo:
mmehrs@gmail.com

Paula Simões:
psehrs@gmail.com

Declaro que participo no estudo e permito a participação do meu educando.

Data ____ / ____ / 2016

Rubrica:

Qual a situação profissional dos pais da criança?				
Mãe	Situação profissional	Pai		
☐	----- Empregada(o) -----	☐		
☐	----- Empregada(o) em tempo parcial -----	☐		
☐	----- Desempregada(o) -----	☐		
☐	----- Doméstica(o) -----	☐		
☐	----- Estudante -----	☐		
☐	----- Reformada(o) -----	☐		

Qual a profissão dos pais da criança?				
Mãe: _____ Pai: _____				

Qual o horário de trabalho do(s) cuidador(es) da criança?				
☐ Mãe	☐ Horário fixo ☐ Horário por turnos ☐ Manhã ☐ Tarde ☐ Noite			
☐ Pai	☐ Horário fixo ☐ Horário por turnos ☐ Manhã ☐ Tarde ☐ Noite			
☐ Outro – Quem? _____	☐ Horário fixo ☐ Horário por turnos ☐ Manhã ☐ Tarde ☐ Noite			

Qual o número total de filhos que coabitam?	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ou mais

Qual o nº de assoalhadas da casa (salas e quartos)? _____

Qual o nº de pessoas que habitam na casa? _____

Qual o rendimento familiar global mensal (aproximado)?	
☐ Até 500 euros ☐ Entre 500 e 1000 euros ☐ Entre 1000 e 1500 euros	☐ Entre 1500 e 2000 euros ☐ Superior a 2000 euros

Qual é o tipo de família da criança?	
☐ <u>Família Nuclear</u> (uma só união entre adultos e um só nível de descendência – pais e seu(s) filhos) ☐ <u>Família Alargada</u> (co-habitam ascendentes, descendentes e/ou colaterais por consanguinidade – outros co habitantes, para além dos progenitores e/ou filhos) ☐ <u>Família Monoparental</u> (constituída por um progenitor que co habita com o(s) seu(s) filho(s)) ☐ <u>Família Reconstituída</u> (existe uma nova união conjugal, com ou sem descendentes de relações anteriores, de um ou dos dois conjuges) ☐ <u>Família Adotiva</u> (constituída pelos conjuges e crianças que não têm com eles laços de sangue) ☐ <u>Família Comunitária</u> ☐ <u>Não reside com a família</u>	

Escala de Avaliação da Adaptabilidade e Coesão Familiar III – Versão Portuguesa

(Curral et al., 1999) (adaptada)

Descreva a sua família atualmente utilizando classificação abaixo e fazendo uma cruz sobre o número que melhor se adequa à sua situação:

1 – Quase nunca	2 – Raramente	3 – Às vezes	4 – Frequentemente	5 – Quase sempre	
a) Os membros da família pedem ajuda uns aos outros	1	2	3	4	5
b) Seguem-se as sugestões dos filhos na solução de problemas	1	2	3	4	5
c) Aprovamos os amigos que cada um tem	1	2	3	4	5
d) Os filhos expressam a sua opinião quanto à sua disciplina	1	2	3	4	5
e) Gostamos de fazer coisas apenas com a nossa família	1	2	3	4	5
f) Diferentes pessoas atuam na família como líderes	1	2	3	4	5
g) Os membros da família sentem-se mais próximos entre si do que com pessoas estranhas à família	1	2	3	4	5
h) Na nossa família mudamos a forma de executar as tarefas domésticas	1	2	3	4	5
i) Os membros da família gostam de passar o tempo livre juntos	1	2	3	4	5
j) Pais e filhos discutem juntos castigos	1	2	3	4	5
k) Os membros da família sentem-se muito próximos uns dos outros	1	2	3	4	5
l) Os filhos tomam as decisões na nossa família	1	2	3	4	5
m) Estamos todos presentes quando compartilhamos atividades em família	1	2	3	4	5
n) As regras mudam na nossa família	1	2	3	4	5
o) Facilmente nos ocorrem coisas que podemos fazer juntos	1	2	3	4	5
p) Na nossa família alternamos as atividades domésticas	1	2	3	4	5
q) Os membros da família consultam outras pessoas da família para tomarem decisões	1	2	3	4	5
r) É difícil identificar o(s) líder(es) na nossa família	1	2	3	4	5
s) A união familiar é muito importante	1	2	3	4	5
t) É difícil dizer quem faz cada tarefa doméstica na nossa casa	1	2	3	4	5

III. Informação acerca da criança

Idade: ____ anos ____ meses	Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino
Nacionalidade: ☐ Portuguesa ☐ Outra – Qual? _____	
Idade gestacional à nascença: _____ semanas Peso à nascença: _____ gramas	
Peso atual: _____ Kg	Altura atual: _____ cm (a preencher pela investigadora)
Com quem vive a criança? (assinale com uma cruz em todas as opções que se aplicam)	
☐ Mãe ☐ Pai ☐ Avó/Avô ☐ Irmã/Irmão ☐ Outros – Quem? _____	
Esta criança é o: ☐ 1º Filho ☐ 2º Filho ☐ 3º Filho ☐ 4º Filho ou mais	

A criança tem algum problema de saúde?		☐ Sim	☐ Não
<u>Se sim</u> , qual? _____		Há quanto tempo? _____	
A criança está a tomar alguma medicação?		☐ Sim	☐ Não
<u>Se sim</u> , qual? _____		Há quanto tempo? _____	
A criança está a fazer algum tratamento?		☐ Sim	☐ Não
<u>Se sim</u> , qual? _____		Há quanto tempo? _____	
A criança tem necessidades educativas especiais (apoio do ensino especial)?		☐ Sim	☐ Não
<u>Se sim</u> , qual? _____			
A criança dorme sozinha no quarto?		☐ Sim	☐ Não
<u>Se sim</u> , desde que idade? _____ anos _____ meses			
Considera que a transição da criança para o seu quarto foi...			
☐ Fácil desde o início ☐ Inicialmente difícil, mas com uma boa adaptação a seguir ☐ Sempre difícil (tinha dificuldade de separação, resistia a ir para a cama)			
Enquanto bebé (até aos 2 anos), a criança ...		Sim	Não
Era vigorosa e saudável (cresceu bem)		☐	☐
Trazia-vos inquietos (era um bebé frágil, adoentado, necessitando de uma proteção particular)		☐	☐
Comia bem		☐	☐
Recusava todo o tipo de alimentos		☐	☐
Recusava outra alimentação que não fosse leite ou papas		☐	☐
Reagia mal à introdução de novos alimentos		☐	☐
Desde que nasceu, a criança, teve alguma alteração do crescimento/desenvolvimento?		☐ Sim	☐ Não
<u>Se sim</u> , assinale quais das seguintes situações apresentadas se aplicam?			
☐ Postura/marcha ☐ Alterações do sono ☐ Controlo dos esfíncteres ☐ Medos ☐ Alterações alimentares ☐ Outra – Qual? _____			
A criança utilizou, durante o dia, um objecto para se acalmar (fralda, chupeta, boneco...)?			
☐ Sim ☐ Não		<u>Se sim</u> , até que idade? _____ anos _____ meses	
Atualmente, a criança ...		Sim	Não
É vigorosa e saudável		☐	☐
Parece-lhe uma criança frágil, necessitando de uma proteção particular		☐	☐
Come bem		☐	☐
Tem caprichos alimentares frequentes		☐	☐
Come pouco e com dificuldades (birras frequentes à mesa)		☐	☐
É calma, sossegada, com boa capacidade relacional		☐	☐
É tímida e embaraçada entre as crianças da sua idade		☐	☐
É frequentemente inibida face a situações novas ou a adultos que não conhece		☐	☐

Atualmente, a criança ... (continuação)	Sim	Não
É passiva, dependente, exigindo a atenção dos pais a todo o momento	☐	☐
É conflituosa, agressiva (discussões e zaragatas frequentes com as outras crianças)	☐	☐
É teimosa e rebelde, recusando abertamente obedecer aos pais ou outros adultos	☐	☐
É triste, queixando-se com frequência das maldades dos colegas, tendência ao isolamento	☐	☐
Com quem permaneceu a criança até à entrada no jardim de infância?		
☐ Mãe ☐ Avós ☐ Creche ☐ Pai ☐ Ama ☐ Outros – Quem? _____		
Com que idade a criança entrou, pela 1ª vez, no berçário ou na creche? ____ anos ____ meses		
A adaptação da criança foi...		
☐ Fácil desde o início ☐ Inicialmente difícil, mas com uma boa adaptação a seguir ☐ Sempre difícil (tinha dificuldade de separação, resistia a ficar e não se integrava nas atividades de grupo)		
Quanto tempo a criança demora para ir de casa até ao jardim de infância? _____ minutos		
Qual o meio de transporte utilizado pela criança para ir para o jardim de infância todos os dias?		
☐ Carro ☐ Autocarro ☐ A pé ☐ Outros – Qual? _____		
A que horas (habitualmente) a criança entra no jardim de infância? Aproximadamente às ____ .		
A que horas (habitualmente) a criança sai do jardim de infância? Aproximadamente às ____ .		
A criança frequenta alguma(s) atividade(s) extra curricular(es), excetuando exercício físico?		
☐ Sim ☐ Não Se sim, qual? _____ Há quanto tempo? _____		
Se a criança frequenta alguma(s) atividade(s) extra curricular(es):		
Quantos dias por semana: _____ Quanto tempo por semana ____ h ____ minutos		
A criança costuma beber café, chá ou refrigerante? ☐ Sim ☐ Não		
Se sim, responda abaixo:		
Quantas vezes bebe?	Quando bebe?	
☐ Diariamente	☐ Ao pequeno almoço	
☐ 4 a 5 vezes por semana	☐ Ao almoço	
☐ 2 a 3 vezes por semana	☐ Ao lanche	
☐ Uma vez por semana	☐ Ao jantar	
☐ Raramente	☐ Fora das refeições	
	☐ Antes de dormir	

A criança costuma comer doces e/ou chocolates? ☐ Sim ☐ Não	
Se ele/ela comer, responda abaixo:	
Quantas vezes come? ☐ Diariamente ☐ 4 a 5 vezes por semana ☐ 2 a 3 vezes por semana ☐ Uma vez por semana ☐ Raramente	Quando come? ☐ Ao pequeno almoço ☐ Ao almoço ☐ Ao lanche ☐ Ao jantar ☐ Fora das refeições ☐ Antes de dormir
A criança pratica exercício físico regularmente? ☐ Sim ☐ Não	
Se praticar:	
Que modalidade(s)? _____	
Há quanto tempo? _____	
Quantos minutos de exercício físico pratica por semana? _____ minutos	
Quantas vezes pratica exercício físico por semana?	
☐ Diariamente ☐ 4 a 5 vezes por semana	☐ 2 a 3 vezes por semana ☐ 1 vez por semana
Quanto tempo, durante a semana, a criança está por dia a...	
Ver televisão _____ minutos	Jogar no telemóvel _____ minutos
Jogar no tablet _____ minutos	Jogar numa consola _____ minutos
Jogar no computador _____ minutos	
Quanto tempo, ao fim de semana, a criança está por dia a...	
Ver televisão _____ minutos	Jogar no telemóvel _____ minutos
Jogar no tablet _____ minutos	Jogar numa consola _____ minutos
Jogar no computador _____ minutos	
Quanto tempo, durante a semana, a criança está por dia, após o jantar , a...	
Ver televisão _____ minutos	Jogar no telemóvel _____ minutos
Jogar no tablet _____ minutos	Jogar numa consola _____ minutos
Jogar no computador _____ minutos	
Quanto tempo, ao fim de semana, a criança está por dia, após o jantar , a...	
Ver televisão _____ minutos	Jogar no telemóvel _____ minutos
Jogar no tablet _____ minutos	Jogar numa consola _____ minutos
Jogar no computador _____ minutos	

Questionário de Hábitos de Sono das Crianças (Silva, 2011) (Adaptado)

As frases seguintes dizem respeito aos hábitos de sono da criança e possíveis problemas com o sono. Para responder às questões, **pense no que aconteceu na semana passada**. Se o sono foi diferente do habitual nessa semana por alguma razão, pense noutra semana recente que considere mais normal.

Nas perguntas de escolha múltipla, coloque uma cruz na coluna mais apropriada:

- **Habitualmente:** se o comportamento descrito ocorre **5 ou mais vezes durante a semana**;
- **Às vezes:** se o comportamento descrito ocorre **2 a 3 vezes durante a semana**;
- **Raramente:** se o comportamento descrito ocorre **1 vez durante a semana ou nunca ocorre**.

Hora de deitar

Durante a semana: _____ h e _____ minutos No fim de semana: _____ h e _____ minutos

A criança...	Habitualmente	Às vezes	Raramente
Deita-se sempre à mesma hora (R)(1)	☐	☐	☐
Depois de se deitar, demora até 20 minutos a adormecer (R)(2)	☐	☐	☐
Adormece sozinha na sua própria cama (R)(3)	☐	☐	☐
Adormece na cama dos pais ou dos irmãos (4)	☐	☐	☐
Adormece embalada com movimentos rítmicos	☐	☐	☐
Precisa de um objeto especial para adormecer (boneco, fralda, etc., não inclui chupeta)	☐	☐	☐
Precisa de um dos pais no quarto para adormecer (5)	☐	☐	☐
Resiste a ir para a cama na hora de deitar	☐	☐	☐
“Luta” na hora de deitar (chora, recusa-se a ficar na cama, etc.) (6)	☐	☐	☐
Tem medo de dormir no escuro (7)	☐	☐	☐
Tem medo de dormir sozinha (8)	☐	☐	☐
Adormece a ver televisão	☐	☐	☐

Comportamento durante o sono

Tempo total de sono diário: _____ h e _____ minutos (considerando o sono da noite e as sestas)

A criança...	Habitualmente	Às vezes	Raramente
Dorme pouco (9)	☐	☐	☐
Dorme muito	☐	☐	☐
Dorme o que é necessário (R)(10)	☐	☐	☐
Dorme o mesmo número de horas todos os dias (R)(11)	☐	☐	☐
Fala a dormir (13)	☐	☐	☐
Tem sono agitado, mexe-se muito a dormir (14)	☐	☐	☐
Caminha a dormir, à noite (sonambulismo) (15)	☐	☐	☐
Vai para a cama dos pais, irmãos, etc., a meio da noite (16)	☐	☐	☐
Queixa-se de dores no corpo durante a noite. Se sim, onde? _____	☐	☐	☐

A criança... (continuação)	Habitualmente	Às vezes	Raramente
Range os dentes durante o sono (17)	☐	☐	☐
Ressona alto (18)	☐	☐	☐
Parece parar de respirar durante o sono (19)	☐	☐	☐
Ronca ou tem dificuldade em respirar durante o sono (20)	☐	☐	☐
Tem dificuldade em dormir fora de casa (na casa de familiares, nas férias, etc.) (21)	☐	☐	☐
Acorda durante a noite a gritar, a suar, inconsolável (22)	☐	☐	☐
Acorda assustada com pesadelos (23)	☐	☐	☐
Molha a cama à noite (crianças com 4 ou mais anos) (12)	☐	☐	☐
Acordar durante a noite			
A criança...	Habitualmente	Às vezes	Raramente
Acorda uma vez durante a noite (24)	☐	☐	☐
Acorda mais de uma vez durante a noite (25)	☐	☐	☐
Quando acorda de noite, volta a adormecer sem ajuda	☐	☐	☐
Quando acorda durante a noite, quanto tempo fica acordada? _____ minutos			
Acordar de manhã			
Durante a semana: _____ h e _____ minutos		No fim de semana: _____ h e _____ minutos	
A criança...	Habitualmente	Às vezes	Raramente
De manhã, acorda por si própria (R)(26)	☐	☐	☐
Acorda com despertador	☐	☐	☐
Acorda mal-humorada (27)	☐	☐	☐
De manhã, é acordada pelos pais, irmãos ou outros (28)	☐	☐	☐
Tem dificuldade em sair da cama de manhã (29)	☐	☐	☐
Demora a ficar acordada (30)	☐	☐	☐
Acorda com apetite	☐	☐	☐
Sonolência durante o dia			
A criança...	Habitualmente	Às vezes	Raramente
Dorme a sesta durante o dia	☐	☐	☐
Adormece de repente no meio de uma atividade	☐	☐	☐
Parece cansada (31)	☐	☐	☐
Na semana passada, a criança pareceu sonolenta em alguma destas situações?	Não ficou sonolenta	Ficou muito sonolenta	Adormeceu
A brincar sozinha	☐	☐	☐
A ver televisão (32)	☐	☐	☐
A andar de carro (33)	☐	☐	☐
Nas refeições	☐	☐	☐

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) Versão portuguesa (Ramalho, 2008) (Adaptado)				
As questões seguintes referem-se aos hábitos de sono da criança durante o mês passado. As suas respostas devem demonstrar, de forma mais precisa possível, o que aconteceu na maioria dos dias e noites apenas desse mês. Para responder, faça uma cruz no ☐ e na coluna do que considera ser mais próximo do que aconteceu com a criança. Escolha todas as possibilidades que considera que se aplicam. Por favor responda a todas as questões.				
Durante o <u>mês passado</u> , a que horas a criança foi habitualmente dormir? Às ____ horas e ____ minutos				
Durante o <u>mês passado</u> , quanto tempo habitualmente a criança demorou a adormecer, à noite?				
☐ Até 15 minutos	☐ Até 30 minutos	☐ Até 60 minutos	☐ Mais de 60 minutos	
Durante o <u>mês passado</u> , a que horas a criança habitualmente acordou? Às ____ horas e ____ minutos				
Durante o <u>mês passado</u> , quantas horas a criança esteve realmente a dormir, por noite? (Isto é diferente do número de hora que a criança permaneceu na cama) _____ horas de sono por noite				
Durante o <u>mês passado</u> , com que frequência a criança teve problemas de sono porque:	Nunca no mês passado	Menos de uma vez por semana	Uma ou duas vezes por semana	Três ou mais vezes por semana
Não conseguia dormir ao fim de 30 minutos	☐	☐	☐	☐
Acordou a meio da noite ou de madrugada	☐	☐	☐	☐
Teve que se levantar de noite para ir à casa de banho	☐	☐	☐	☐
Não conseguia respirar de forma satisfatória	☐	☐	☐	☐
Tossia ou roncava alto	☐	☐	☐	☐
Sentia muito frio	☐	☐	☐	☐
Sentia muito calor	☐	☐	☐	☐
Tinha sonhos maus	☐	☐	☐	☐
Tinha dores	☐	☐	☐	☐
Outra razão (por favor descreva) _____				
Durante o <u>mês passado</u> , com que frequência a criança teve problemas de sono pela causa acima referida?	☐	☐	☐	☐
Durante o <u>mês passado</u> , como avaliaria a qualidade de sono da criança?				
☐ Muito bom ☐ Bom ☐ Mau ☐ Muito mau				
Para cada uma das questões abaixo, assinale a resposta mais adequada.				
Durante o <u>mês passado</u> ...	Nunca no mês passado	Menos de uma vez por semana	Uma ou duas vezes por semana	Três ou mais vezes por semana
com que frequência a criança tomou medicamentos para ajudar o sono (prescritos ou por iniciativa dos pais)?	☐	☐	☐	☐
com que frequência a criança teve dificuldades em permanecer acordada enquanto estava a comer ou a brincar?	☐	☐	☐	☐
foi problemático para a criança manter-se suficientemente entusiasmada para realizar as suas atividades?	☐	☐	☐	☐

A criança partilha o mesmo quarto ou a mesma cama?				
☐ Dorme sozinha ☐ Partilha o quarto, mas não a cama ☐ Partilha a mesma cama				
Se a criança dorme acompanhada, a pessoa com quem ela dorme refere que <u>no último mês</u> a criança:	Nunca no mês passado	Menos de uma vez por semana	Uma ou duas vezes por semana	Três ou mais vezes por semana
Ressona alto	☐	☐	☐	☐
Tem longas pausas na respiração enquanto está a dormir	☐	☐	☐	☐
Tem movimentos de pontapear ou sacudir as pernas enquanto está a dormir	☐	☐	☐	☐
Tem episódios de confusão ou desorientação enquanto está a dormir	☐	☐	☐	☐

Por favor, coloque o questionário no envelope e entregue-o à educadora da criança.

Obrigada pela sua colaboração!

Anexo II - Autorização para utilização de instrumentos de outros autores



Pedido de utilização de questionário

Fri, May 22, 2015 at 5:49 PM

Mónica Macedo <toomonica@gmail.com> To: Fs.sono@gmail.com

Boa tarde Senhor Professor Doutor Filipe Silva,

Somos alunas do curso de mestrado em enfermagem de saúde infantil e pediatria da Escola Superior de Saúde de Viseu e os temas das nossas dissertações de mestrado são: os comportamentos do sono em pré escolares e a qualidade do sono em pré escolares.

Por essa razão, solicitamos que V. Exa autorize a utilização do Questionário de hábitos de sono das crianças (CSHQ-PT), no nosso estudo, que será orientado pelo Senhor Professor Doutor João Duarte e pela Senhora Professora Doutora Ernestina Silva.

Desde já agradecemos a atenção dispensada. Com os melhores cumprimentos,

Mónica Macedo e Paula Simões

Fri, May 22, 2015 at 6:35 PM

Filipe Glória Silva <fs.sono@gmail.com> To: Mónica Macedo <toomonica@gmail.com>

Boa tarde,

Obrigado pelo contacto. Podem usar o questionário. Anexo uma versão abreviada com os os itens que cotam e um item extra da versão portuguesa. Existem outros autores que utilizaram a versão abreviada e pode ser mais fácil de preencher para os pais.

A versão completa está aqui:

<http://www.dormirecrescer.com/2011/08/20/cshq-pt-pdf/>

Se tiverem alguma dúvida sobre a utilização ou interpretação dos resultados, podem contactar-me. Quando estiverem em fase de apresentação pública de resultados, pedia que partilhassem o que observaram.

Bom trabalho! Filipe Silva

Filipe Silva <http://dormirecrescer.blogspot.com/>

CSHQ-PT rev 5-5-015.pdf

**Anexo III - Pedido de esclarecimento à Comissão Nacional de Proteção
de Dados**

 Gmail

Mónica Macedo <toomonica@gmail.com>

Resposta a - pedido de esclarecimento

Ellen Barends <ellen@cnpd.pt>

Tue, Apr 7, 2015 at 5:00 PM

To: "toomonica@gmail.com" <toomonica@gmail.com>

Exm^a Senhora Mónica de Macedo,

Em resposta ao seu e-mail, informa-se que qualquer recolha/tratamento de dados pessoais carece de legalização nesta CNPD, no entanto, no caso de não haver em nenhum momento do estudo identificação ou possibilidade de identificar o grupo em estudo não se aplica a lei em referência

Por isso, pedimos que nos esclareça quanto às seguintes questões:

- de forma irá realizar a seleção do grupo alvo?
- quem e de que forma irá aplicar/fazer chegar/recolher os questionários?

Pedimos ainda que nos envie uma cópia do questionário.

Aguardando a informação acima solicitada, subscrevemo-nos

Com os melhores cumprimentos,

Ellen Barends

(GAP - Gabinete de Atendimento ao Público)

CNPD - Comissão Nacional de Proteção de Dados

Rua de S. Bento, 148 r/c

1200 - 821 LISBOA

LINHA PRI/ACIDADE - Informações e Dúvidas (Dias úteis das 10h00 às 13h00)

Tel: 21 393 00 39

Fax: 21 937 68 32

site: www.cnpd.pt

Gmail - Resposta a - pedido de esclarecimento

Page 1 of 1

 Gmail

Mónica Macedo <toomonica@gmail.com>

Resposta a - pedido de esclarecimento

Mónica Macedo <toomonica@gmail.com>
 To: Ellen Barends <ellen@cnpd.pt>

Thu, Apr 16, 2015 at 3:05 PM

Boa tarde,

relativamente às questões colocadas, passamos a responder:

- de forma irá realizar a seleção do grupo alvo?
 o estudo será de base populacional, pretendem-se estudar todas as crianças a frequentar o ensino pré escolar (público, privado e cooperativo), no ano letivo 2015/16, dos concelhos de Águeda e de Albergaria-a-Velha, cujos pais aceitem participar.

- quem e de que forma irá aplicar/fazer chegar/recolher os questionários?
 1º - será solicitada a autorização dos pais para a participação, que será enviada pelo jardim de infância/educadora (na mochila de cada criança); 2º - as crianças cujos pais aceitaram participar, serão pesadas e medidas pelas investigadoras, que registarão os dados no questionário, que será enviado aos pais na mochila de cada criança; 3º - depois de preenchido (pelos pais) o questionário deve ser devolvido (novamente dentro da mochila da criança), em envelope fechado; 4º - a educadora recolherá todos os envelopes fechados; 5º - as investigadoras procederão à recolha dos mesmos.

em anexo enviamos os instrumentos de recolha de dados, como solicitou.

desde já agradecemos a atenção dispensada e a celeridade na resposta ao nosso pedido.

com os melhores cumprimentos,

Mónica Macedo e Paula Simões
 [Quoted text hidden]

2 attachments
 instrumento colheita dados 2-4-2015 - Mónica.doc
 487K

 instrumento colheita dados 2-4-2015 - Paula.doc
 488K

**Anexo IV - Parecer da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde
de Viseu**



Instituto Politécnico de Viseu
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU
COMISSÃO DE ÉTICA

PARECER

Nº 15/2015

ASSUNTO: PARECER SOBRE O ESTUDO "QUALIDADE E COMPORTAMENTOS DO SONO EM PRÉ ESCOLARES "

Tendo as estudantes Mónica Cristina dos Santos Amaral de Macedo e Paula Alexandra Duarte Simões, sob a orientação do Profº Doutor João Carvalho Duarte e Profª Doutora Ernestina Silva, solicitado emissão de parecer sobre o estudo a realizar no âmbito da Unidade Curricular Relatório Final, incluindo como participantes pais/encarregados de educação/cuidadores habituais das crianças em idade pré-escolar dos concelhos de Águeda e Albergaria-a-Velha, a Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde de Viseu apresenta o seguinte parecer:

- Considerando que o estudo se reveste de importância para contribuir para o conhecimento sobre a temática, fazer o diagnóstico de situação relativamente ao tema em causa, propor um projecto de intervenção na comunidade e justificar a necessidade de alteração da parametrização do SClinico de Enfermagem; recomendamos que com a realização do estudo sejam enunciadas orientações técnicas que delineiem estratégias de promoção de hábitos de sono saudáveis na criança e que os dados sejam facultados às unidades funcionais de saúde da área do estudo;
- Considerando que a participação no estudo consiste na aplicação de um questionário aos pais/encarregados de educação/cuidadores habituais das crianças em idade pré-escolar e que a sua participação é voluntária, tendo garantia de ter sido fornecido o consentimento informado a todos os sujeitos participantes;
- Considerando que no questionário não há identificação nominal e que será aposto um código para garantia da anonimização; recomendamos que a chave desta codificação deva apenas ser conhecida pelas investigadoras e a sua destruição após a discussão do trabalho; recomendamos também o cumprimento do segredo profissional por parte das investigadoras na administração dos questionários e na sua codificação;
- Considerando que os dados colhidos não são considerados sensíveis;

Somos de parecer que este estudo cumpre os requisitos éticos referentes à anonimização e autonomia dos participantes e tem uma adequada metodologia científica para ser realizado, sendo por essa razão o nosso parecer favorável.

Viseu, 09 de Junho de 2015

Resposta do Intervento

Suzana Queiroz

A relatora

Ernestina Silva

A presidente da CE da ESSV