

Influência do turno escolar nos parâmetros de sono em crianças e adolescentes

Juliana Jury Freitas¹, Alicia Carissimi^{1,2}, Fabiane Dresch^{1,2}, Alessandra Castro Martins¹, Rosa Maria Levandovski^{1,2}, Ana Adan^{3,4}, Vincenzo Natale⁵, Monica Martoni⁶, Maria Paz Hidalgo^{1,2,7}

¹ Laboratório de Cronobiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil; ² Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria, UFRGS, Porto Alegre, Brasil; ³ Department of Psychiatry and Clinical Psychobiology, School of Psychology, University of Barcelona, Spain; ⁴ Institute for Brain, Cognition and Behavior (IR3C), University of Barcelona, Spain; ⁵ Department of Psychology, University of Bologna, Bologna, Italy; ⁶ Department of Experimental, Diagnostic and Specialty Medicine, University of Bologna, Bologna, Italy; ⁷ Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Faculdade de Medicina, UFRGS, Porto Alegre, Brasil;

Aprovado pelo Comitê de Ética GPPG/HCPA 12-0386



INTRODUÇÃO

Variabilidade nos padrões de sono e nos horários das atividades + Tipologia circadiana e capacidade de adaptação das atividades diárias com nosso relógio interno → privação ou déficit de sono em crianças e adolescentes.

Déficit de Sono definido como a diferença na duração do sono entre os finais de semana e os dias de semana

Déficit de Sono Consequências na saúde:
* Mudança na regulação de hormônios
* Obesidade
* Hipertensão
* Depressão

Horários de sono nos dias de semana e nos finais de semana diferem devido ao horário de início das aulas.
↪ Período escolar pode contribuir para a privação de sono nessa população.

OBJETIVO

Avaliar o impacto do turno escolar nos parâmetros de sono em crianças e adolescentes brasileiros.

MÉTODOS

Estudo Transversal

População (n=1014)
8-18 anos de idade

639 alunos

Duas cidades do Vale do Taquari, RS, Brasil



Perguntas sobre:

- Horários de sono e alimentação nos dias de semana e nos finais de semana

Déficit de sono:

- Avaliado como variável contínua
- Déficit de Sono= Duração do sono nos finais de semana – duração do sono nos dias de semana

Ponto Médio do Sono:

- Horário médio entre a hora de dormir e a hora de acordar
- Avaliado nos dias de trabalho e nos dias livres

MEQ:

- Cronotipo

Figura 1. Fluxograma do protocolo do estudo.

RESULTADOS

Tabela 1. Estatística descritiva para turno escolar, sexo, idade, peso e parâmetros de sono.

	Manhã (n=538)	Tarde (n=101)	Valor P
Sexo n (%) #			0,08
Masculino	215 (33,6%)	50 (7,8%)	
Feminino	323 (50,5%)	51 (8%)	
Idade (anos; SD)	13,35 ± 2,60	11,35 ± 1,98	<0,001*
Índice de massa corporal (SD)	20,25 ± 3,58	19,66 ± 4,12	0,60
MEQ total (SD)	49,08 ± 8,52	51,28 ± 10,84	0,06
Diferença ao dormir (h)	1,54 ± 1,39	0,36 ± 1,28	<0,001*
Diferença ao acordar (h)	3,31 ± 1,43	1,38 ± 1,37	<0,001*
Duração do sono (h)			
Dias de Semana	8,06 ± 0,59	9,35 ± 1,36	<0,001*
Finais de Semana	9,43 ± 1,33	9,56 ± 1,50	0,20
Ponto Médio do Sono			
Dias Livres	2,20 ± 0,39	3,53 ± 1,17	<0,001*
Dias de trabalho	4,14 ± 1,47	4,29 ± 1,41	0,18
Jetlag Social (h)	1,54 ± 1,37	0,36 ± 1,28	<0,001*
Déficit de sono (h)	1,37 ± 1,36	0,22 ± 1,37	<0,001*

Abreviações: MEQ, Morningness-Eveningness Questionnaire; Diferença no horário de dormir e acordar nos dias de semana/finais de semana; Déficit de sono, Diferença na duração do sono dos finais de semana para os dias de semana; Teste t de Student; #Teste Qui-quadrado; *Diferença estatisticamente significativa (p<0,05).

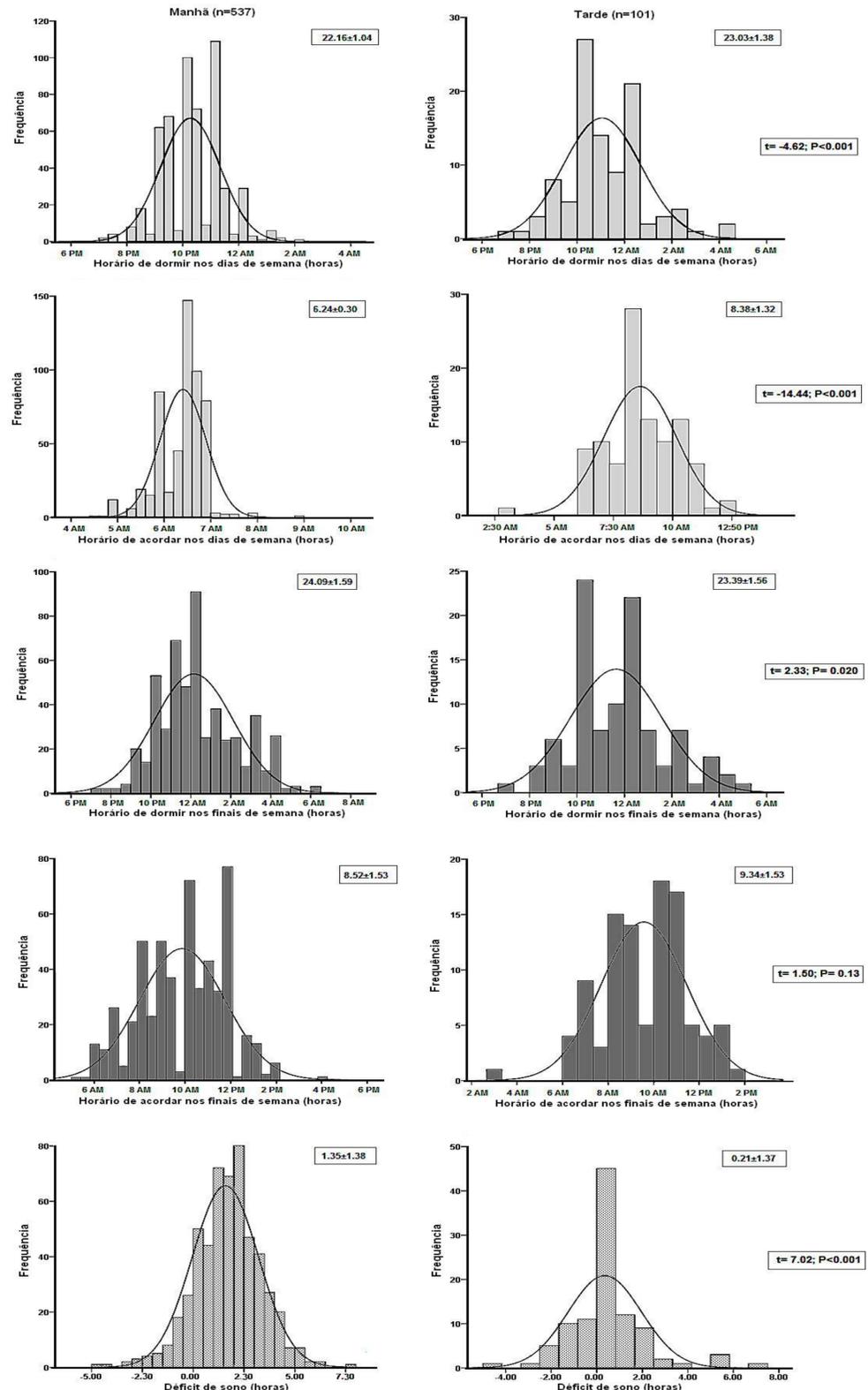


Figura 2. Horário de dormir, horário de acordar, e déficit de sono para os estudantes do turno da manhã e da tarde nos dias de semana e finais de semana. Nível de significância: p < 0,05.

Na regressão multivariada passo-a-passo, as variáveis significativas para prever o aumento do déficit de sono foram jetlag social, ponto médio do sono nos dias livres e diferença no horário de acordar (R² ajustado=0,95).

CONCLUSÃO

Turnos Escolares
↓
Influenciam os parâmetros do sono, como a hora de acordar e a hora de dormir
↓
déficit de sono

A associação de horários escolares e os fatores fisiológicos influenciam o ciclo sono/vigília e contribuem para os distúrbios de sono observados nesta população.

REFERÊNCIAS

1. Roenneberg T, Kuehnele T, Pramstaller PP, Ricken J, Havel M, Guth A, Meroow M. A marker for the end of adolescence. *Curr Biol*. 2004;14(24):R1038-9.
2. Hidalgo MP, Camozzato A, Cardoso L, Preussler C, Nunes CE, Tavares R, Posser MS, Chaves ML. Evaluation of behavioral states among morning and evening active healthy individuals. *Braz J Med Biol Res* 2002;35(7):837-42.

Apoio: FIPE/HCPA



Contato: jujury.freitas@gmail.com / alicia.ufrgs@gmail.com