

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

BACHARELADO EM FONOAUDIOLOGIA

SARAH GOMES MARQUES

**IMPACTO DA QUALIDADE DO SONO NO DESEMPENHO DE
HABILIDADES AUDITIVAS EM UNIVERSITÁRIOS**

BELO HORIZONTE

2019

SARAH GOMES MARQUES

**IMPACTO DA QUALIDADE DO SONO NO DESEMPENHO DE
HABILIDADES AUDITIVAS EM UNIVERSITÁRIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado à Universidade Federal
de Minas Gerais, como parte das
exigências para a obtenção do título
de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Dra. Luciana Macedo
de Resende.

Co-orientadora: Dra. Patrícia Cotta
Mancini.

BELO HORIZONTE

2019

RESUMO EXPANDIDO

Introdução: Os processos cerebrais relacionados com o sono têm como função influenciar o desempenho cognitivo, físico e emocional durante o dia seguinte. O sono revela uma importante função na atenção, memória, aprendizagem e comportamento de um indivíduo. Nas salas de aula, a audição é umas das principais vias de entrada da informação. Porém, além de ouvir, é preciso entender o que se ouve, função desempenhada pelo Processamento Auditivo Central (PAC). O PAC necessita de processos cognitivos como memória, atenção e aprendizado e esses dependem dos processos que ocorrem durante o sono para se consolidarem. **Objetivo:** verificar se há relação entre a privação do sono e o desempenho nas habilidades de PAC nas habilidades fechamento auditivo e resolução temporal. **Métodos:** trata-se de um estudo transversal, analítico, do tipo caso-controle com amostra de conveniência. Foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (parecer 913 626). A amostra continha 49 indivíduos, com idade entre 19 e 53 anos, estudantes de graduação de uma instituição de ensino superior, com limiares auditivos normais e sem alteração de orelha média. Foi aplicada Escala de Autopercepção do Processamento Auditivo Central (EAPAC), validada para a população de adultos jovens, avaliação audiológica básica e avaliação das habilidades de fechamento auditivo – fala com ruído branco - e resolução temporal – *Gaps In Noise (GIN)*. Os indivíduos foram divididos em dois grupos: grupo controle – sono superior a 8h; grupo pesquisa – sono inferior a 8h; avaliou-se ainda a qualidade do sono para ambos os grupos. A análise estatística foi realizada com o programa MINITAB versão 17. Foi realizada uma análise descritiva dos dados com medidas de tendência central, dispersão e frequência, além do teste de *Anderson-Darling* para verificar a normalidade da amostra. Para comparação das medidas de *GIN* (limiar), *GIN* (% de acertos), Fala com ruído (% de acertos) e idade entre dos grupos utilizou-se o teste *Mann-Whitney* e para a avaliação das variáveis categóricas, foi utilizado o teste qui-quadrado de *Pearson*. Considerou-se o nível de confiança de 95%. **Resultados:** De acordo com a análise do estudo, não há diferença estatisticamente significativa entre o desempenho dos indivíduos dos grupos nos testes FR e GIN. Verificou-se que a autopercepção de dificuldades auditivas não está relacionada a qualidade do

sono, uma vez que não houve diferença significativa entre os grupos para as respostas das questões. **Discussão:** As habilidades do processamento auditivo central tendem a melhorar com aumento da idade devido à maturação das vias auditivas, portanto indivíduos jovens adultos tendem a apresentar menos dificuldades de PAC. As dificuldades autopercebidas de audição, podem estar relacionadas ao estresse e qualidade de sono, devido aos períodos com alta demanda acadêmica, mas não foram evidenciadas alterações dos testes que avaliam o processamento temporal e o fechamento auditivo. **Conclusão:** Não se observou relação entre as horas e qualidade do sono com as habilidades de resolução temporal e de fechamento auditivo. É necessário um estudo complementar para verificar se há relação entre as dificuldades auditivas autopercebidas e o nível de estresse nos indivíduos.

DESCRIPTOR: Percepção auditiva, estudantes, avaliação audiológica, sono, funções cognitivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Santos, A.F. - O SONO E O RENDIMENTO ACADÊMICO EM ADOLESCENTES PORTUGUESES. Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Professor Doutor José Morgado, apresentada no ISPA – Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida - para obtenção de grau de mestre na especialidade de Psicologia da Educação: 2013; pg. 05-06.
2. Guyton, G.; Hall, J.E. Fisiologia médica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p. 662-692.
3. Martino, MMF.; Inaba, AS. – Estudo do ciclo vigília sono em estudantes universitários – Rev. Ciênc. Med., Campinas, 12(3):247-253, jul.-set., 2003.
4. 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.
5. Mendes, R. L., Fernandes, A. & Garcia, T. F. (2004). Hábitos e Perturbações do Sono em Crianças em Idade Escolar. *Acta Pediatr Port*, 35: 341-7.
6. Silva, A. Barbieri, M., Cardoso, V., Batista, R., Simões, V., Vianna, E., et al. (2011). Prevalence of noncommunicable diseases in Brazilian children: follow-up at school age of two Brazilian birth cohorts of the 1990's. *BMC Public Health*, 11, 486.
7. Aldabal L. & Bahammam, A. (2011). Metabolic, Endocrine, and Immune Consequences of Sleep Deprivation. *The Open Respiratory Medicine Journal*, 5, 31-43.
8. ASHA, 2005.
9. LASKY & KATZ. 1983.
10. Teixeira C.F., Griz S.M.S. Sistema Auditivo Central. In: Bevilacqua MC, Martinez MAN, Balen SA, Pupo AC, Reis ACMB, Frota S (organizadores). *Tratado de Audiologia*. São Paulo: Santos; 2012. P. 17-27.

11. Oliveira, AM., Cardoso, ACV., Capellini, SA.- Desempenho de escolares com distúrbio de aprendizagem e dislexia em testes de processamento auditivo. Audição e transtornos de aprendizagem. Rev. CEFAC. São Paulo, maio/2010.
12. Martin, S. E., Engleman, H. M., Deary, I. J. and Douglas, N. J. The effect of sleep fragmentation on daytime function. Am. J. Respir. Crit. Care Med., 1996, 153: 1328-1332.
13. Kingshott, R.N., Cosway, R.J., Deary I.J., Neil, D.J. - The effect of sleep fragmentation on cognitive processing using computerized topographic brain mapping - European Sleep Research Society, J. Sleep Res., 9, 353-357, 2000.
14. Thomas, M., Sing, H., Belenky, G., Holcomb, H., Mayberg, H., Dannals, R., Wagner Jr., H., Thorne, D., Popp, K., Rowland, L., Welsh, A., Balwinski, S., Redmond, D. - Neural basis of alertness and cognitive performance impairments during sleepiness. I. Effects of 24 h of sleep deprivation on waking human regional brain activity - US Government, J. Sleep Res., 9, 335-352, July 2000.
15. Liberalesso, P.B.N., - Estudo da privação aguda do sono sobre o processamento auditivo central em adultos saudáveis - Programa de Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação - Orientador: Prof. Dr. Ari Leon Jurkiewicz, Co-Orientação: Profa. Dra. Bianca Simone Zeigelboim - Universidade Tuiuti do Paraná, 2018.
16. Pereira, L., Fukuda, Y. Fala com ruído. In: Pereira LD e Schochat E. Processamento Auditivo Central: manual de avaliação, São Paulo, Lovise, 2011; pg147-149.
17. Musiek, F.E., Shinn, J.B., Bamiou, R.J.D.E, Baran, J.A., Zaidan, E. - GIN (Gaps-In-Noise) Test Performance in Subjects with Confirmed Central Auditory Nervous System Involvement., Ear & Hearing, Vol. 26, No.6, EUA, 2005.
18. Shinn, J. B. Temporal processing: the basics. Hear. J., Pathways, v. 56, n. 7, p. 52, jul. 2003.
19. Hirsh, I. J. Auditory Perception of Temporal Order. J Acoust Soc Am, v. 31, n. 6, p. 759-767, 1959.
20. Bolinger, D. L. Intonation and its parts. Londres: Edward Arnold, 1985.

21. Neves, I. F.; Schochat, E. Maturação do processamento auditivo em crianças com e sem dificuldades escolares. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 17, n. 3, p. 311-320, set-dez. 2005.
22. Ahrberg, K.; Dresler, M.; Niedermaier, S.; Steiger, A.; Genzel, L. The interaction between sleep quality and academic performance. *Journal of Psychiatric Research*, v. 46, p. 1618–1622, GERMANY, 2012.
23. Abreu, N.C.B. Construção e Validação da escala de auto percepção de habilidades do processamento auditivo central em adultos. – Tese de Mestrado realizada sob a orientação da Professora Doutora Luciana Macedo de Resende, apresentada na UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais - para obtenção de grau de mestre na especialidade de Ciências Fonoaudiológicas, 2018.