Avaliação da qualidade do sono em colaboradores de uma indústria alimentícia

Assessment of sleep quality in cooperators of a food industry

Luizi Agassi Benedet[1], Cláudia Madalozzo[2], Cristina Keiko Yamaguchi[2], Kristian Madeira[1,2]

RESUMO

Justificativa: Tanto a privação total como a parcial do sono têm efeitos negativos em muitos índices fisiológicos relacionados com a saúde, além de estar relacionado com maiores acidentes laborais e uma baixa produtividade. Portanto, o primeiro passo para estimular melhores hábitos é dar importância para os colaboradores da indústria alimentícia, que há muito tempo vêm sendo negligenciados, e avaliar sua qualidade do sono. **Objetivo:** Avaliar a qualidade do sono de colaboradores de uma indústria alimentícia. **Métodos:** Estudo observacional analítico transversal, com coleta de dados secundários e abordagem quantitativa. **Resultados:** Um total de 34 colaboradores fizeram parte da pesquisa, sendo 22 (64,7%) deles mulheres e 12 (35,3%) homens. Além disso, 19 (55,9%) deles eram casados ou em uma união estável, 15 (44,1%) tinham o ensino médio completo, 21 (61,8%) apresentavam uma renda familiar entre dois e cinco salários-mínimos, 6 (17,6%) não tinham filhos e 13 (38,2) tinham dois filhos. Ademais, tem-se que 24 (70,6%) dos colaboradores apresentava pobre qualidade do sono. **Conclusão:** Embora as associações não tenham sido estatisticamente significativas, a amostra sugere que uma pior qualidade do sono é mais comum em homens, com dois filhos e salário entre dois e cinco salários-mínimos, além de uma melhor qualidade do sono ser encontrada em indivíduos com ensino superior completo.

Descritores: Sono; Qualidade do sono; Medicina do sono; Saúde ocupacional; Vigilância em saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Background: Both total and partial sleep deprivation have negative effects on many physiological indicators related to health, in addition to being related to higher workplace accidents and lower productivity. Therefore, the first step to encourage better habits is to give importance to food industry employees, who have been neglected for a long time, and to assess their sleep quality. **Objective:** To evaluate the quality of sleep of employees in a food industry. **Methods:** Analytical cross-sectional study, with secondary data collection and a quantitative approach. **Results:** A total of 34 employees took part in the research, 22 (64.7%) of whom were women and 12 (35.3%) men. Furthermore, 19 (55.9%) of them were married or in a stable union, 15 (44.1%) had completed secondary education, 21 (61.8%) had a family income between two and five minimum wages, 6 (17.6%) had no children and 13 (38.2) had two children. Moreover, 24 (70.6%) employees had poor sleep quality. **Conclusion:** Although the associations were not statistically significant, the sample suggests that a worse sleep quality is more common in men, with two children and a salary between two and five minimum wages. Also, a better sleep quality is found in individuals with completed higher education.

Keywords: Sleep; Sleep quality; Sleep medicine specialty; Occupational health; Workplace engagement.

[1] Universidade do Extremo Sul Catarinense, Curso de Medicina, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.
[2] Programa de Pós-graduação em Sistemas Produtivos (PPGSP), constituído de modo associado entre: Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC), Universidade do Contestado (UNC), Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) e Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Santa Catarina, Brasil.
Data da submissão: 07/03/2025. **Data de aceite:** 09/04/2025.
Autor correspondente: Luizi Agassi Benedet. Av. Universitária, 1105 - CEP 88806-000 - Universitário, Criciúma - SC, Brasil
Tel. (48) 99904-9916 - E-mail: luizibenedet@gmail.com
Fontes de auxílio à pesquisa: Não se aplica.
Trabalho acadêmico associado: Trabalho vinculado à dissertação de mestrado intitulada "AVALIAÇÃO NA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO E O DESEMPENHO PRODUTIVO DE COLABORADORES DE UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA", de autoria de "Cláudia Madalozzo", orientada pelo Prof. Dr. Kristian Madeira no Programa de Pós-Graduação em Sistemas Produtivos (PPGSP - UNIPLAC/UNC/UNESC/UNIVILLE).
Conflitos de interesse: Todos os autores declararam não possuírem conflitos de interesse.

INTRODUÇÃO

Alimentos saborosos e de boa qualidade não são obrigatoriamente fabricados sob condições de trabalho apropriadas, seguras e salubres. Isso pode estar relacionado ao fato de que a saúde ocupacional da mão de obra das indústrias alimentícias não recebe o mesmo destaque tal qual a de outras indústrias.[1]

O termo 'indústria alimentícia' abrange uma grande variedade de atividades e, por conta disso, há preocupações e riscos que são comuns a todo setor enquanto outros são mais específicos de certos ramos. Um dos exemplos mais gerais encontra-se no fato de que, inicialmente, qualquer ingrediente-base deve ser cuidadosamente lavado. Esse constante uso de água no espaço de trabalho significa que o chão possivelmente estará molhado, tendo, como consequência, um maior risco de quedas.[2]

Outro fator que pode culminar em acidentes laborais é o sono não reparador.[3,4] Esse risco aumentado para casualidades surge porque o tempo que uma pessoa passa dormindo e a qualidade desse descanso têm implicações na sua performance cognitiva e motora, além de interferir na saúde mental e na saúde física a longo prazo.[5-8]

Sendo assim, o sono acaba sendo uma variável que demonstra como os antecedentes individuais e organizacionais acarretam em consequências pessoais e corporativas. Ou seja, pode-se dizer que o sono é um mediador entre as exigências do emprego e os resultados empresariais, uma vez que vários processos fisiológicos estão intimamente ligados à qualidade e à quantidade do sono. O processamento de informações, por exemplo, sofre consideravelmente com a privação de sono, o que leva a um pior desempenho na realização de tarefas e a um risco aumentado de acidentes de trabalho. [9-12]

A qualidade do sono está fortemente relacionada a acidentes laborais em indivíduos mais velhos e naqueles que dormem pouco por conta de trabalharem muitas horas, sendo que, quanto pior a qualidade do descanso, maior o risco para incidentes. É válido lembrar que ter o diagnóstico de um distúrbio do sono praticamente triplica a chance de tais imprevistos e a provável explicação para isso é a falta de atenção causada pelo comprometimento cognitivo e reflexos falhos, ambos causados pela sonolência.[3, 13-14]

Sobre as consequências de um sono não reparador por um período curto de tempo, tem-se que esse está relacionado a uma diminuição da tolerância à glicose e a um aumento da pressão arterial.[15] Já quando se pensa em um longo período de tempo, esse está associado a um maior risco de doenças cardiovasculares, diabetes, desenvolvimento de demências e doença de Alzheimer.[16-17] O funcionamento do sistema imune também é afetado pelo sono, sendo que a falta deste último faz com que haja maior secreção de células pró-inflamatórias e encurtamento das respostas antivirais.[18]

Essa ampla gama de consequências relacionadas a um sono deficiente e inadequado acaba se tornando um problema de saúde pública[19] porque, apesar de a gestão de recursos humanos supervisionar os fatores de risco que afetam a saúde e o bem-estar dos colaboradores, o impacto negativo da privação de sono é uma área frequentemente subvalorizada tanto pela administração do local de trabalho quanto pelos próprios trabalhadores. [20-21]

Tanto a privação total como a parcial do sono têm efeitos negativos em muitos índices fisiológicos relacionados à saúde, além de possuir relação com grande número de acidentes laborais e uma baixa produtividade. Assim, sugere-se que ajudar os trabalhadores a priorizar bons hábitos de sono é essencial para sua saúde e para o sucesso organizacional a longo prazo. Portanto, o primeiro passo para uma melhor prática é dar importância para os colaboradores da indústria alimentícia, os quais há muito tempo vêm sendo negligenciados, e avaliar sua qualidade do sono.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Planalto Catarinense, sob parecer número 5.543.090.

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional analítico transversal, com coleta de dados secundários e abordagem quantitativa.

Local do estudo

A coleta de dados foi realizada em uma indústria alimentícia do ramo de sorvetes e picolés do município de Lages, em Santa Catarina, em fevereiro de 2023.

Coleta de dados e variáveis analisadas

Foi aplicado nos colaboradores da indústria alimentícia o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), o qual foi traduzido e validado por Bertolazi *et al.* [22] O questionário foi desenvolvido por Buysse *et al.*[23] e conta com 19 questões referentes à qualidade e distúrbios de sono no último mês. Tal questionário avalia sete componentes do sono: qualidade subjetiva, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono,

distúrbios do sono, uso de medicamentos e disfunção diária. Para cada componente o escore pode variar de 0 a 3, tendo um escore de, no máximo, 21 pontos. Sobre as pontuações, um valor acima de 5 pontos indica uma má qualidade do sono.

Além disso, foram feitas perguntas relacionadas ao perfil sociodemográfico dos trabalhadores: sexo, idade, estado civil, escolaridade, renda familiar e número de filhos. Para finalizar, colheram-se informações do perfil profissional dos colaboradores, como o setor em que trabalhavam, o tempo de empresa e se possuíam outros empregos.

Critérios de exclusão

Foram excluídos aqueles que apenas trabalhavam na empresa durante a alta temporada.

Análise estatística

Os dados coletados foram analisados com auxílio do software *IBM Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 23.0. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem.

Os testes estatísticos foram realizados com um nível de significância α=0,05 e, portanto, confiança de 95%. A investigação da existência da associação entre variáveis qualitativas foi realizada por meio da aplicação dos testes Exato de Fisher e Razão de Verossimilhança.

RESULTADOS

Um total de 34 colaboradores fizeram parte da pesquisa, sendo que, como demonstrado na Tabela 1, 22 (64,7%) deles eram mulheres e 12 (35,3%) eram homens, entre os quais 15 (44,1%) deles tinham entre 22 e 31 anos e 11 (32,4%) estavam entre 32 e 41 anos. Além disso, 19 (55,9%) dos questionados eram casados ou estavam em uma união estável e 15 (44,1%) tinham o ensino médio completo. Ademais, 21 (61,8%) apresentavam uma renda familiar entre dois e cinco salários mínimos, 6 (17,6%) não tinham filhos e 13 (38,2) tinham dois filhos.

A Tabela 2 mostra o perfil profissional desses colaboradores, dos quais 17 (50%) participavam do setor de produção. Quando questionados sobre o tempo de empresa, 10 (29,4%) tinham entre um e dois anos e 7 (20,6%) entre sete e oito anos. Além disso, 9 (26,5%) entrevistados trabalhavam em mais de um local. Já na Tabela 3, tem-se que 24 (70,6%) colaboradores apresentavam uma pobre qualidade do sono, segundo o PSQI.

Na Tabela 4, associou-se a qualidade do sono com os fatores sociodemográficos. O teste Razão de Verossimilhança foi utilizado na correlação com faixa etária, estado civil, escolaridade, renda familiar e número de filhos. Já o teste Exato de Fisher foi empregado na verificação da relação com sexo. Em todas as associações, o valor-p foi superior a 0,05, ou seja, indicando não haver diferenças significativas entre os grupos comparados.

O mesmo ocorreu ao associar-se a qualidade do sono e o perfil profissional, na Tabela 5. O teste Razão de Verossimilhança foi aplicado nas correlações com setor e tempo de empresa, obtendo um valor-p, respectivamente, de 0,421 e 0,123. Já para verificar a associação entre ter outros empregos e qualidade de sono, o teste Exato de Fisher foi usado, obtendo um valor-p de 0,999.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico dos colaboradores de uma fábrica de sorvetes localizada no planalto catarinense no ano de 2023.

	n (%) n=34
Sexo	
Feminino	22 (64,7)
Masculino	12 (35,3)
Faixa etária (anos)	
De 22 a 31	15 (44,1)
De 32 a 41	11 (32,4)
De 42 a 51	7 (20,6)
De 52 a 61	1 (2,9)
Estado Civil	
Casado (a) / União Estável	19 (55,9)
Solteiro (a)	11 (32,4)
Separado (a)	3 (8,8)
Viúvo (a)	1 (2,9)
Escolaridade	
Ensino fundamental incompleto	3 (8,8)
Ensino fundamental completo	2 (5,9)
Ensino médio incompleto	4 (11,8)
Ensino médio completo	15 (44,1)
Ensino superior incompleto	7 (20,6)
Ensino superior completo	3 (8,8)
Renda familiar*	
Menos de um salário	2 (5,9)
Entre um e dois salários	8 (23,5)
Entre dois e cinco salários	21 (61,8)
Entre cinco e dez salários	2 (5,9)
Mais de dez salários	1 (2,9)
Número de filhos	
Nenhum	6 (17,6)
Um	11 (32,4)
Dois	13 (38,2)
Três ou mais	4 (11,7)

*Renda familiar em salários mínimos. Segundo e-social (2023)[29], o salário mínimo é R$ 1.302,00.
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

DISCUSSÃO

Embora as associações não tenham sido estatisticamente significativas, a amostra sugere que uma pior qualidade do sono é mais comum em homens, com dois filhos e renda entre dois e cinco salários mínimos. Além do mais, uma melhor qualidade do sono é encontrada em indivíduos com ensino superior completo.

Em relação ao gênero, diferentemente da presente pesquisa, inúmeros estudos constatam um maior número de mulheres com distúrbios do sono. Fisiologicamente, elas possuem um sono mais fragmentado quando comparado ao dos homens. Ademais, nelas podem ocorrer interferências no sono devido a alterações hormonais, como é observado com as mudanças de padrão do sono na gravidez, na menopausa e nos ciclos menstruais.[24] Ainda, as mulheres sofrem maior influência do contexto social no qual estão inseridas, como exemplo, a responsabilidade do cuidado com a família, deixando-as mais propensas a assumir comportamentos não saudáveis e que afetam negativamente o sono.[21]

Sobre o número de filhos, Barros *et al.* [24] encontraram uma associação com a qualidade do sono estatisticamente significativa. A relação entre o sono dos pais e das crianças é uma via de mão dupla, ou seja, um é influenciado pelo outro e vice-versa. [25] Isso ocorre porque a rede familiar é a principal constituinte da vida dos menores e seus problemas com o sono interferem

Tabela 2. Perfil profissional dos colaboradores de uma fábrica de sorvetes localizada no planalto catarinense no ano de 2023.

	n (%) n=34
Setor	
Produção	17 (50,0)
Expedição	6 (17,6)
Vendedor	5 (14,7)
Escritório	4 (11,8)
Almoxarifado	1 (2,9)
Motorista	1 (2,9)
Tempo de Empresa	
Menos de um ano	6 (17,6)
Entre um e dois anos	10 (29,4)
Entre três e quatro anos	5 (14,7)
Entre cinco e seis anos	5 (14,7)
Entre sete e oito anos	7 (20,6)
Entre nove e dez anos	1 (2,9)
Tem outros trabalhos	
Sim	9 (26,5)
Não	25 (73,5)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Tabela 3. Qualidade do sono dos colaboradores de uma fábrica de sorvetes localizada no planalto catarinense no ano de 2023.

	n (%) n=34
Qualidade do sono	
Boa	10 (29,4)
Pobre	24 (70,6)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Tabela 4. Associação entre qualidade do sono e fatores sociodemográficos.

	Qualidade do sono, n (%)		Valor - p
	Boa n=10	Pobre n=24	
Sexo			
Feminino	8 (80,0)	14 (58,3)	0,432†
Masculino	2 (20,0)	10 (41,7)	
Faixa etária (anos)			
De 22 a 31	2 (20,0)	13 (54,2)	0,143‡
De 32 a 41	4 (40,0)	7 (29,2)	
De 42 a 51	4 (40,0)	3 (12,5)	
De 52 a 61	0 (0,0)	1 (4,2)	
Estado Civil			
Casado (a) / União Estável	5 (50,0)	14 (58,3)	0,460‡
Solteiro (a)	3 (30,0)	8 (33,3)	
Separado (a)	2 (20,0)	1 (4,2)	
Viúvo (a)	0 (0,0)	1 (4,2)	
Escolaridade			
Ensino fundamental incompleto	1 (10,0)	2 (8,3)	0,298‡
Ensino fundamental completo	0 (0,0)	2 (8,3)	
Ensino médio incompleto	0 (0,0)	4 (16,7)	
Ensino médio completo	5 (50,0)	10 (41,7)	
Ensino superior incompleto	2 (20,0)	5 (20,8)	
Ensino superior completo	2 (20,0)	1 (4,2)	
Renda familiar*			
Menos de um salário	0 (0,0)	2 (8,3)	0,370‡
Entre um e dois salários	4 (40,0)	4 (16,7)	
Entre dois e cinco salários	5 (50,0)	16 (66,7)	
Entre cinco e dez salários	1 (10,0)	1 (4,2)	
Mais de dez salários	0 (0,0)	1 (4,2)	
Número de filhos			
Nenhum	2 (20,0)	4 (16,7)	0,783‡
Um	3 (30,0)	8 (33,3)	
Dois	3 (30,0)	10 (41,7)	
Três ou mais	2 (20,0)	2 (8,3)	

‡ Valor obtido após aplicação do teste Razão de Verossimilhança; † Valor obtido após aplicação do teste Exato de Fisher; Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

na dinâmica familiar, assim como a rotina dos pais também pode impactar na dos filhos.

A hora de acordar e dormir das pessoas e a sua duração de sono são influenciadas por características sociais, assim como os indivíduos designam e negociam seu tempo dependendo de sua posição social e recursos. Sendo assim, uma menor renda familiar pode gerar conflitos, como a preocupação constante de pagar as contas, o que os impede de ter um sono satisfatório.[26]

Quanto à escolaridade, Zanuto *et al.*[27] encontraram que pessoas com maior escolaridade apresentaram menor ocorrência de distúrbios do sono, fato que pode ocorrer porque há uma associação entre o nível escolar e condição econômica, sendo que uma menor escolaridade remete a atividades ocupacionais mais estressantes e de maior esforço físico, assim como a menor acesso a serviços de saúde com objetivo de prevenção.

O presente estudo apenas analisou uma indústria do ramo alimentício, tendo, assim, uma amostra pequena. Também, a duração do sono e sua qualidade foram avaliados por meio de um questionário subjetivo, podendo gerar vieses de informação, os quais, provavelmente, são as explicações para o porquê de não terem sido encontradas associações estatisticamente significativas.

Tabela 5. Associação entre qualidade do sono e perfil profissional.

	Qualidade do sono, n (%)		Valor - p
	Boa n=10	Pobre n=24	
Setor			
Produção	4 (40,0)	13 (54,2)	0,421‡
Expedição	1 (10,0)	5 (20,8)	
Vendedor	3 (30,0)	2 (8,3)	
Escritório	2 (20,0)	2 (8,3)	
Almoxarifado	0 (0,0)	1 (4,2)	
Motorista	0 (0,0)	1 (4,2)	
Tempo de Empresa			
Menos de um ano	2 (20,0)	4 (16,7)	0,123‡
Entre um e dois anos	1 (10,0)	9 (37,5)	
Entre três e quatro anos	1 (10,0)	4 (16,7)	
Entre cinco e seis anos	1 (10,0)	4 (16,7)	
Entre sete e oito anos	5 (50,0)	2 (8,3)	
Entre nove e dez anos	0 (0,0)	1 (4,2)	
Tem outros trabalhos			
Sim	3 (30,0)	6 (25,0)	0,999†
Não	7 (70,0)	18 (75,0)	

‡ Valor obtido após aplicação do teste Razão de Verossimilhança; † Valor obtido após aplicação do teste Exato de Fisher.
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Uma melhor compreensão da importância do sono para o local de trabalho ainda há de surgir, apesar de que estudos individuais revelaram diversas associações úteis. Em 1983, o *Alameda County Study*[28] identificou hábitos que estavam associados com morte prematura: fumar, ingerir álcool, sedentarismo, obesidade, má nutrição e muitas ou poucas horas de sono. Apesar da existência de variadas intervenções a nível populacional e individual abordando a maioria dos comportamentos listados, as ações destinadas aos hábitos de sono têm sido frequentemente ausentes.

Algumas corporações podem presumir que seus colaboradores tomarão decisões responsáveis e racionais sobre a saúde do sono, porém, sem educação é difícil para muitas pessoas avaliarem plenamente se sua vida é impactada negativamente por maus hábitos de sono. Assim, embora muitos trabalhadores estejam dispostos a trocar seu tempo de sono para aumentar o tempo no trabalho e/ou com a família, a sua escolha em relação ao sono tem impactado muitas áreas. Ainda que as organizações não possam controlar o tempo de sono de cada funcionário, a gestão de recursos humanos pode investigar programas educativos mais completos, bem como potenciais ações no local de trabalho que possam ajudar os trabalhadores a manter melhores hábitos de sono e estado de alerta quando estão no trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Royle T. The Impact of global food chains on employment in the food and drink sector. Geneva: International Labour Office, 2007.
2. Kim I-J. Safety and health practices in the food industry and ergonomic interventions. J Ergon [Internet]. 2016;06(01). Available from: http://dx.doi.org/10.4172/2165-7556.1000e146
3. Uehli K, Miedinger D, Bingisser R, Dürr S, Holsboer-Trachsler E, Maier S, *et al.* Sleep quality and the risk of work injury: a Swiss case-control study. J Sleep Res [Internet]. 2014;23(5):545-53. Available from: http://dx.doi.org/10.1111/jsr.12146
4. Uehli K, Mehta AJ, Miedinger D, Hug K, Schindler C, Holsboer-Trachsler E, *et al.* Sleep problems and work injuries: A systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev [Internet]. 2014;18(1):61-73. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2013.01.004
5. Benca RM. Sleep and psychiatric disorders: A meta-analysis. Arch Gen Psychiatry [Internet]. 1992;49(8):651. Available from: http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1992.01820080059010
6. Durmer JS, Dinges DF. Neurocognitive consequences of sleep deprivation. Semin Neurol [Internet]. 2005;25(01):117-29. Available from: http://dx.doi.org/10.1055/s-2005-867080
7. Lim J, Dinges DF. A meta-analysis of the impact of short-term sleep deprivation on cognitive variables. Psychol Bull [Internet]. 2010;136(3):375-89. Available from: http://dx.doi.org/10.1037/a0018883
8. Strine TW, Chapman DP. Associations of frequent sleep insufficiency with health-related quality of life and health behaviors. Sleep Med [Internet]. 2005;6(1):23-7. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2004.06.003
9. Hsieh S, Tsai C-Y, Tsai L-L. Error correction maintains post-error

adjustments after one night of total sleep deprivation. J Sleep Res [Internet]. 2009;18(2):159-66. Available from: http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2869.2008.00730.x

10. Kling RN, McLeod CB, Koehoorn M. Sleep problems and workplace injuries in Canada. Sleep [Internet]. 2010;33(5):611-8. Available from: http://dx.doi.org/10.1093/sleep/33.5.611
11. Krauss AD, Chen PY, DeArmond S, Moorcroft B. Sleepiness in the workplace: Causes, consequences, and countermeasures [Internet]. International Review of Industrial and Organizational Psychology 2003. Wiley; 2003. p. 81-129. Available from: http://dx.doi.org/10.1002/0470013346.ch3
12. Mullins HM, Cortina JM, Drake CL, Dalal RS. Sleepiness at work: A review and framework of how the physiology of sleepiness impacts the workplace. J Appl Psychol [Internet]. 2014;99(6):1096-112. Available from: http://dx.doi.org/10.1037/a0037885
13. Altena E, Van Der Werf YD, Strijers RLM, Van Someren EJW. Sleep loss affects vigilance: effects of chronic insomnia and sleep therapy. J Sleep Res [Internet]. 2008;17(3):335-43. Available from: http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2869.2008.00671.x
14. Shekleton JA, Rogers NL, Rajaratnam SMW. Searching for the daytime impairments of primary insomnia. Sleep Med Rev [Internet]. 2010;14(1):47-60. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2009.06.001
15. Alvarez GG, Ayas NT. The impact of daily sleep duration on health: A review of the literature. Prog Cardiovasc Nurs [Internet]. 2004;19(2):56-9. Available from: http://dx.doi.org/10.1111/j.0889-7204.2004.02422.x
16. Benedict C, Byberg L, Cedernaes J, Hogenkamp PS, Giedratis V, Kilander L, *et al.* Self-reported sleep disturbance is associated with Alzheimer's disease risk in men. Alzheimers Dement [Internet]. 2015;11(9):1090-7. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2014.08.104
17. Chasens ER, Sereika SM, Burke LE. Daytime sleepiness and functional outcomes in older adults with diabetes. Diabetes Educ [Internet]. 2009;35(3):455-64. Available from: http://dx.doi.org/10.1177/0145721709333857
18. Irwin MR. Why sleep is important for health: A psychoneuroimmunology perspective. Annu Rev Psychol [Internet]. 2015;66(1):143-72. Available from: http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115205
19. Barnes CM, Drake CL. Prioritizing sleep health: Public health policy recommendations. Perspect Psychol Sci [Internet]. 2015;10(6):733-7. Available from: http://dx.doi.org/10.1177/1745691615598509
20. Becker K, Smidt M. A risk perspective on human resource management: A review and directions for future research. Hum Resour Manag Rev [Internet]. 2016;26(2):149-65. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2015.12.001
21. Pilcher JJ, Morris DM. Sleep and organizational behavior: Implications for workplace productivity and safety. Front Psychol [Internet]. 2020;11. Available from: http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00045
22. Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Dartora EG, da Silva Miozzo IC, de Barba MEF, *et al.* Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. Sleep Med [Internet]. 2011;12(1):70-5. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020
23. Buysse DJ, Reynolds CF III, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res [Internet]. 1989;28(2):193-213. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4
24. Barros MB de A, Lima MG, Ceolim MF, Zancanella E, Cardoso TAM de O. Quality of sleep, health and well-being in a population-based study. Rev Saude Publica [Internet]. 2019;53:82. Available from: http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001067
25. Chehri A, Taheri P, Khazaie H, Jalali A, Ahmadi A, Mohammadi R. The relationship between parents' sleep quality and sleep hygiene and preschool children' sleep habits. Sleep Sci [Internet]. 2022;15(03):272-8. Available from: http://dx.doi.org/10.5935/1984-0063.20220051
26. Chen J-H. Experience of poverty and problem sleep in later life. Res Aging [Internet]. 2019;41(7):697-722. Available from: http://dx.doi.org/10.1177/0164027519834861
27. Zanuto EAC, Lima MCS de, Araújo RG de, Silva EP da, Anzolin CC, Araujo MYC, *et al.* Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2015;18(1):42-53. Available from: http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500010004
28. Berkman LF, Breslow L. Health and ways of living: the Alameda County study. New York, NY: Oxford University Press; 1983.
29. Available from: https://www.gov.br/esocial/pt-br