

Fatores associados à qualidade do sono dos trabalhadores técnico-administrativos em educação de uma universidade pública

Factors associated with sleep quality of technical-administrative workers in education of a public university

Marluce Rodrigues Godinho¹, Aldo Pacheco Ferreira², Anna Stephany Pereira dos Santos³, Fernanda Scheffer Augusto da Rocha³

Resumo

Avaliar a qualidade do sono dos trabalhadores técnico-administrativos em educação de uma universidade pública e identificar problemas relacionados ao sono. Estudo de corte transversal, caráter quantitativo, com 328 técnico-administrativos em educação (TAEs) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), localizada na cidade de Juiz de Fora, no Estado de Minas Gerais. A pesquisa foi executada no período de 01 de agosto de 2016 a 28 de abril de 2017, sem ônus à instituição. A variável dependente do estudo, qualidade do sono, foi investigada por meio do Questionário de Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh – PSQI, analisando, também, frente a instrumentos validados como variáveis independentes (sociodemográficas, histórico ocupacional, sinais e sintomas de depressão, nível de atividade física, estresse no trabalho, apoio social no trabalho e o índice de capacidade para o trabalho). Os resultados demonstram que a hipótese testada foi comprovada, pois os TAEs apresentam em maior proporção má qualidade de sono. Do total de participantes, 63,4% (n=208) possuíam má qualidade de sono. O sono é um dos principais responsáveis pela recuperação física e mental do organismo. Dormir bem possibilita às pessoas terem um bom desempenho em suas atividades diárias. Através dos resultados apresentados, pode-se perceber que os trabalhadores pesquisados apresentam manifestações negativas no seu cotidiano. Considerando o ciclo sono/vigília, grande parte dos pesquisados apresentaram sonolência durante o trabalho e dificuldade para dormir e insônia. Tais achados despertam para o aumento, inclusive, do risco para acidentes de trabalho pelo declínio da capacidade de concentração desses trabalhadores.

303

1. Enfermeira, Mestre em Saúde Coletiva e Doutoranda do Programa de Doutorado em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca- Fundação Oswaldo Cruz

2. Biólogo, Doutor em Engenharia Biomédica, Pesquisador da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) - Rio de Janeiro.

3. Acadêmicas da Faculdade de Enfermagem- Universidade Federal de Juiz de Fora

E-mail do primeiro autor: monique@live.ru

Recebido em 09/09/2017

Aceito, após revisão, em 03/01/2018

Palavras-Chave: Distúrbios do Sono; Sono; Saúde pública.

Abstract

To assess the quality of sleep of technical-administrative workers in education at a public university and to identify problems related to sleep. A cross-sectional, quantitative study, with 328 technical-administrative workers in education (TAEs) in Federal University of Juiz de Fora (UFJF), located in the city of Juiz de Fora, Minas Gerais State. The survey was conducted from August 1, 2016, to April 28, 2017, at no cost to the institution. The sleep-dependent variable was investigated through the Pittsburgh Sleep Quality Index Questionnaire (PSQI), analysing, also, in relation to instruments validated as independent variables (sociodemographic, occupational history, signs and symptoms of depression, physical activity level, work stress, social support at work and the capacity index for work). The results demonstrate that the hypothesis tested was proven since the TAEs present a higher proportion of poor sleep quality. Out of the total number of participants, 63.4% (n = 208) had poor sleep quality. Conclusion: Sleep is one of the main responsible for the physical and mental recovery of the body. Sleeping well enables people to perform well in their daily activities. Through the presented results, it can be seen that the workers surveyed present negative manifestations in their daily lives. Considering the sleep/wake cycle, most of the respondents presented somnolence during work and difficulty sleeping and insomnia. These findings point to the increase, even, of the risk for work accidents due to the decline in the concentration capacity of these workers.

Keywords: Sleep-Wake Disorders; Sleep; Public health.

Introdução

O sono é um estado comportamental reversível de desligamento perceptivo e ausência de reatividade ao meio ambiente.¹ O estado de vigília é formado pelo sistema ativador reticular ascendente da ponte, o mesencéfalo e a parte posterior do hipotálamo. As funções dessas estruturas são moduladas por neurotransmissores como serotonina, catecolaminas e acetilcolina.²

Existem dois tipos de sono, um é o sono com movimentos oculares rápidos, também chamado REM (*Rapid Eye Movement*), e outro é o sono sem movimentos oculares rápidos, conhecido como NREM (*Non Rapid Eye Movement*), este se divide em quatro estágios, com base na profundidade e nas alterações fisiológicas.³ Alternando com o estado de vigília, o sono desenrola-se em fases consecutivas que se repetem ciclicamente, ou seja, ao longo de uma noite ocorre uma

Qualidade do sono dos TAEs

alternância permanente entre sono REM e NREM, designando-se cada unidade como REM-NREM.⁴

Na fase REM, a movimentação é limitada e se vincula aos sonhos, podendo haver movimentação da face, das mãos, dos pés, dos membros inferiores e superiores e, sobretudo, dos olhos.⁵ O sono REM, também denominado de sono paradoxal, é semelhante ao estado de vigília, em que a atividade onírica é intensa com sonhos coloridos envolvendo situações emocionalmente fortes. É nesta fase que ocorre a integração da atividade cotidiana, essencial para o bem-estar físico e psicológico do indivíduo.⁶

Na fase NREM não ocorrem movimentos oculares rápidos devido ao relaxamento da musculatura ocular; apesar do bloqueio motor, o corpo se movimenta dezenas de vezes, impedindo que a compressão da pele, devido ao peso do corpo, cause isquemias e possíveis lesões.^{1,4} A fase NREM ocupa maior parte do sono com quatro estágios distintos, sendo que o 1º segue imediatamente ao estado de vigília, o 2º caracterizado pelo fuso do sono e os 3º e 4º estágios manifestados por sono profundo.²

O 1º estágio é iniciado com sonolência e dura de 1 a 2 minutos, predominando as sensações de vazio, pensamentos incertos, mioclonias das mãos e pés, lenta contração e dilatação pupilar e a atividade da visão fica relacionada com acontecimentos vividos

recentemente.⁶ No 2º estágio, o sono é mais profundo, durando de 5 a 15 minutos, os despertares por estimulação tátil, fala ou movimentos corporais estão mais dificultados e a atividade da visão forma sonhos com uma história integrada.⁶

O 3º e 4º estágios possuem semelhanças entre si, respectivamente duram em torno de 15 a 20 minutos e 40 minutos de sono profundo, necessitando de estímulos maiores para despertar. O 4º estágio caracteriza-se por secreção do hormônio de crescimento somatotrofina (GH) e síntese protéica, reparação tecidual e inibição do catabolismo. O sono NREM desempenha um papel anabólico, sendo essencial para conservação e recuperação da energia física.⁶

Conforme Bertolazzi,⁷ o sono de um adulto consiste de quatro a seis ciclos de sono REM e NREM, variando conforme o período total de sono. O primeiro ciclo, geralmente, é mais curto durando aproximadamente 90 minutos. O indivíduo passa da vigília para o estado de sonolência seguindo para o estágio 1, depois para o estágio 2, gradualmente com o aprofundamento do sono surgem os estágios 3 e 4, também chamados de ondas lentas. Após 90 minutos de sono, surge o primeiro período de sono REM, tipicamente curto, com duração de 2 a 10 minutos, delimitando o final do primeiro ciclo.

O segundo ciclo é caracterizado pelo reaparecimento do estágio 2 e os demais, com

Qualidade do sono dos TAEs

características específicas no decorrer da noite, sendo que os estágios 3 e 4 possuem maior duração nos primeiros ciclos e que o sono REM pode atingir duração de 30 a 45 minutos nos últimos ciclos.⁷

Observa-se o crescimento dos distúrbios fisiológicos e mentais relacionados à contemporaneidade causados pela industrialização e das inerentes condições de trabalho, por muitas vezes ainda negligenciadas. Com isso, surgiu a preocupação por alguns em tratar esse fator a fim de um melhor desempenho e por consequência, lucro. Neste contexto, a análise do sono dos trabalhadores mostra-se necessária, uma vez que, representa uma das consequências de um potencial ambiente de trabalho estressante, bem como pode ser precursor de patologias, de diminuição na qualidade do serviço desempenhado e de problemas no convívio social.

Atualmente, as pesquisas feitas apontam que a má qualidade do sono interfere de modo negativo na atuação profissional do indivíduo, cuja principal consequência é o aumento do risco para acidentes de trabalho e pessoais. Há risco do desenvolvimento ou agravamento de patologias que compreendem principalmente sonolência crônica, distúrbios de humor, doenças mentais, e problemas no aparelho locomotor.⁴

Uma queixa particularmente comum em trabalhadores é a de insônia, que por isso

merece especial destaque. Segundo a classificação internacional de perturbações de sono, os problemas de insônia constituem um dos mais prevalentes problemas de sono.⁸

A grande preocupação com a insônia é o seu impacto sobre a saúde e qualidade de vida, pois o comportamento de sono exerce influência nos vários domínios de vida do ser humano e a literatura realça a contribuição do mesmo para a saúde física e mental dos indivíduos. Um estudo de Clemente⁹ revelou que a insônia tem sido associada a um declínio da qualidade de vida autorrelatada. A falta de energia para realizar as atividades diárias é, por exemplo, uma das consequências mais evidentes. O autor conclui que com o aumento de sintomas de insônia, verifica-se um decréscimo na qualidade de vida.

Trabalhadores com insônia apresentam mais comorbidade médica e psiquiátrica e são utilizadores mais frequentes dos serviços de saúde. E, no entanto, parece que alguns aspetos fundamentais acerca do sono são negligenciados, quer pela população em geral, quer pelos técnicos de saúde. Uma das consequências das queixas descritas (incluindo o caso de acordares precoces) é a sonolência diurna excessiva.¹⁰ Por conseguinte, a sonolência diurna pode constituir um aspeto muito debilitante, causando dificuldades sociais e ocupacionais, redução da vigília, déficits cognitivos, incluindo diminuição da concentração, diminuição dos tempos de

reação, dificuldades de memória e dificuldades de atenção.

Existem evidências de que a sonolência diurna excessiva está associada a mais risco de declínio cognitivo, sendo também considerada um fator de risco para a ocorrência de demência. Neste sentido, parece pertinente perceber até que ponto o sono e o déficit cognitivo estão relacionados.¹¹

Ciclo sono e vigília

O sono, em conjunto com a vigília, constitui um ritmo biológico fortemente regulado.¹² O estado de sono é reversível e a alternância entre vigília e sono desempenha um papel fundamental na sobrevivência, quer do Homem, quer de outros animais. O organismo humano apresenta variações fisiológicas e comportamentais reguladas por um relógio interno.¹³ O sistema de temporização circadiana regula a distribuição temporal do sono e da vigília ao longo das 24 horas do dia.¹⁴ Simultaneamente, existe o mecanismo homeostático que regula a quantidade de sono e vigília diários. Durante a fase de vigília, a partir do momento em que acordamos, a propensão ao sono aumenta gradativamente até que o indivíduo adormeça. E a partir do momento em que o indivíduo começa a dormir, a propensão ao sono diminui progressivamente favorecendo o despertar.^{15,16}

Este caráter endógeno dos ritmos biológicos está sob controle do sistema de

temporização circadiana, que é composto por vias de entrada, incluindo as aferências retinianas, que transmitem a informação fótica do ambiente (claro-escuro) aos núcleos supraquiasmáticos (NSQs), os quais apresentam função de marca-passo central. Os NSQs por sua vez geram e sincronizam os ritmos biológicos, e possuem comunicação recíproca com os osciladores periféricos, que também expressam ritmicidade endógena, constituindo assim um sistema multioscilar.¹⁷ Esta forma de retroalimentação possibilita aos osciladores periféricos interagirem com os NSQs, participando deste modo no ajuste dos ritmos.

As variações ambientais rítmicas são estímulos potentes que atuam como agentes sincronizadores ou “*zeitgebers*” do sistema de temporização circadiana, sendo o ciclo claro e escuro considerado o estímulo sincronizador dominante dos ritmos circadianos.¹⁸

No entanto, o que se observa no ambiente natural é a ocorrência de variados estímulos ambientais. Além do ciclo claro/escuro, horários de trabalho, escola e alimentação atuam sobre o sistema de temporização e promovem a sincronização dos ritmos circadianos, incluindo o ciclo vigília/sono nas 24h diárias.¹⁹ Deste modo, é importante destacar que a organização da vida na sociedade de acordo com os horários de trabalho, lazer e outras atividades sociais exercem influência sobre os osciladores

Qualidade do sono dos TAEs

endógenos, modificando a expressão da ritmicidade biológica.²⁰

Ao longo do ciclo de vida ocorrem modificações no padrão de vigília/sono- e o ritmo vigília/sono altera-se.²¹ Estudos revelam que um dos fatores que mais afeta a arquitetura dos estádios de sono se dá, em especial, pelo ritmo do trabalho.¹ Para além das mudanças na arquitetura do sono e ritmo circadiano, outros fatores contribuem para as perturbações do sono, nomeadamente: demência, depressão, outras condições médicas (doenças cardiovasculares, câncer, diabetes), dor, polimedicação, condições para dormir (luz, temperatura, ruído), fatores psicossociais, fatores institucionais e ambientais.¹²

A interação circadiana e homeostática favorece que a vigília e o sono ocorram no momento adequado ao longo do dia, ou seja, durante a fase de vigília quando a pressão homeostática para o sono aumenta. O indivíduo não dorme porque o componente circadiano o mantém acordado. Assim como, durante a fase de sono quando a pressão homeostática para o sono diminui, o indivíduo não desperta porque o componente circadiano o mantém dormindo.¹⁵

Dentre o grupo investigado, destaca-se nos trabalhadores que labutam em regime plantonista características que interferem no ritmo circadiano desregulando o ciclo vigília-sono. Em um cenário distinto, ao explorar a rotina de funcionários diaristas, o emprego não

tem alterações relevantes nos ritmos circadianos. Porém, outros fatores interferem diretamente na saúde do profissional diarista, como a possível realização de atividades repetitivas durante todo o expediente e um ambiente desarmônico. Assim, baseando-se no exposto supracitado considera-se, importante frisar a necessidade de atentar-se para a qualidade do sono destes trabalhadores, a fim de que medidas sejam avaliadas e implantadas para o cuidado destes, valorizando primordialmente a prevenção em cultivar um ambiente ocupacional harmônico, o que repercutirá numa melhor qualidade de vida deste grupo.

Metodologia

Estudo de corte transversal, caráter quantitativo de natureza intervencionista, visando identificar fatores que possam comprometer a qualidade de sono dos Técnico-Administrativos em Educação (TAEs) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), localizada na cidade de Juiz de Fora, no Estado de Minas Gerais.

Os dados do presente artigo compõem o projeto “Trabalhadores Técnico-Administrativos em Educação: Condições de Trabalho e de Vida”, que teve sua primeira etapa em 2012/2013, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora sob o parecer nº 224/2010/ CAAE 0151.0.180.000.-

Qualidade do sono dos TAEs

10. E, de acordo com o que é estabelecido na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, esta pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Parecer: 1.574.457) e da Universidade Federal de Juiz de Fora (Parecer: 1.673.735). Para convidar os trabalhadores a participarem da pesquisa foi realizado contato individual direto (pessoalmente no local de trabalho), telefônico ou e-mail. Na oportunidade, foi agendado um local que garantisse a privacidade do entrevistado para apresentação e obtenção da assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como para a realização da entrevista.

A população de pesquisa é composta por TAEs pertencentes ao quadro efetivo da UFJF.

Aplicou-se o seguinte critério de inclusão ao estudo: ter participado do estudo base entre janeiro de 2012 a abril de 2013. Como critério de exclusão foram considerados: ter preenchido de maneira incorreta ou incompleta o questionário do estudo base; afastamento do trabalho por motivo de licença para tratamento de saúde, licença-maternidade ou afastamento pelo Instituto Nacional de Seguridade Social; licença para acompanhar cônjuge ou ter sido cedido a (ou transferido para) outra instituição. Foram consideradas perdidas os dados relativos aos servidores que

não foram encontrados após três tentativas; aposentadoria por tempo de serviço ou por idade; aposentadoria por invalidez; exoneração ou óbito. Foi respeitado ainda o direito do indivíduo em não dar continuidade à sua participação no estudo, sendo estes considerados como recusas.

A pesquisa fora executada no período de 01 de agosto de 2016 a 28 de abril de 2017, sem ônus à instituição. Os TAEs foram entrevistados por pesquisadores treinados, através de um instrumento padronizado desenhado especificamente para o estudo, estruturado com base em instrumentos de avaliação testados e validados para o Brasil. Também foi disponibilizada a opção de autopreenchimento do questionário.

A variável dependente do presente estudo, qualidade do sono, foi investigada por meio do Questionário de Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh – PSQI, desenvolvido por Buysse et al.,²² e validado para o português por Bertolazi et al.²³ O PSQI é dividido em sete domínios e avalia subjetivamente no último mês: 1) qualidade do sono, 2) latência do sono, 3) duração o sono, 4) eficiência habitual do sono, 5) distúrbios do sono, 6) uso de medicamentos para dormir e 7) sonolência diurna e distúrbios durante o dia. Cada domínio possui escala de 0 a 3, em que 0 indica nenhum problema e 3 problema grave; a soma destes valores gera um escore global de 0 a 21,

Qualidade do sono dos TAEs

em que valores iguais ou maiores do que 5 representam qualidade de sono pobre ou ruim.

Com relação à investigação das variáveis independentes (sociodemográficas, as relacionadas ao histórico ocupacional, sinais e sintomas de depressão, nível de atividade física, estresse no trabalho, apoio social no trabalho e o índice de capacidade para o trabalho), o instrumento de coleta compilou os seguintes itens:

- a) Sociodemográficas (idade; sexo; estado civil; cor/raça; escolaridade; número de filhos e classificação econômica, de acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa- ABEP) e variáveis relacionadas ao histórico ocupacional.
- b) *Patient Health Questionnaire* -PHQ-9, instrumento breve para avaliação, diagnóstico e monitoramento de transtorno depressivo. A evidência de validade foi verificada por Spitzer et al.²⁴ e por Kroenke et al.²⁵, e a tradução para a língua portuguesa foi veiculada pela Pfizer (Copyright © 2005 Pfizer Inc., New York, NY). No Brasil, Osório et al.²⁶ procederam a validação. O instrumento reúne nove itens, dispostos em uma escala de quatro pontos: 0 (nenhuma vez) a 3 (quase todos os dias), com pontuação que varia de 0 a 27 para avaliar a frequência de sinais e sintomas de depressão nas últimas duas semanas. Estima-se, como indicador
- positivo de depressão maior, valor maior ou igual a 10.
- c) Questionário Internacional de Atividade Física- IPAQ que aborda dados relacionados à realização de atividades físicas pelo indivíduo. Validado em 12 países, o IPAQ é um questionário que permite estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade leve, moderada e vigorosa. No Brasil o IPAQ foi validado por Pardini et al.²⁷
- d) Escala Sueca Demanda-Controle- Apoio Social no Trabalho - DSC uma escala reduzida, que aborda estresse e o apoio social no trabalho, adaptada para o português por Alves et al.²⁸
- e) Índice de Capacidade para o Trabalho - ICT, instrumento desenvolvido por pesquisadores finlandeses, no qual sua mensuração é baseada na autopercepção do trabalhador. O ICT foi previamente traduzido e adaptado para o Brasil por pesquisadores de Universidades do estado de São Paulo e, posteriormente, ele foi validado por um estudo realizado com trabalhadores de uma companhia elétrica no estado de São Paulo, Brasil²⁹.

A análise dos dados foi realizada, inicialmente, através de estatística descritiva por meio de medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis contínuas e de distribuições de frequência para as variáveis categóricas. Logo após, para verificar a

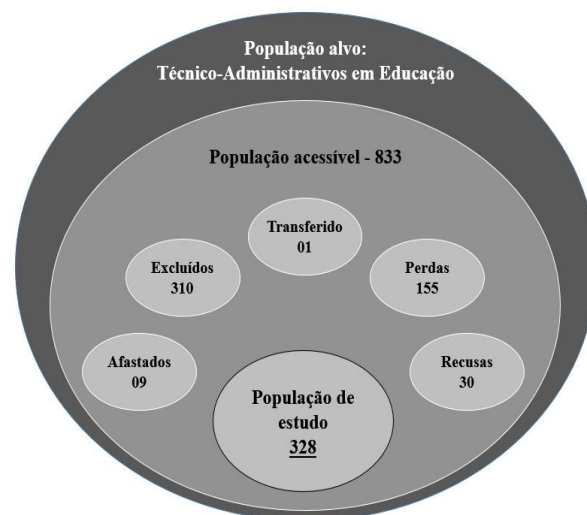
presença de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de estudo, foram utilizados na análise bivariada os testes t e do qui-quadrado, sendo que foram consideradas para compor a análise multivariada aquelas variáveis independentes que mostraram associação estatisticamente significativa com o desfecho do estudo com valor de $p \leq 0,20$. Após a regressão logística, as variáveis que se associaram ao desfecho foram aquelas com nível de significância 5% ($p \leq 0,05$). A análise estatística foi realizada utilizando o pacote estatístico SPSS 17 for Windows.

Resultados e Discussão

Composição amostral

Amostra inicial do estudo é composta em seu escopo por 833 TAEs que compuseram a população do estudo base, onde foram incluídos 531 indivíduos que participaram do estudo no período de janeiro de 2012 a abril de 2013 e, destes, foram excluídos 08 por preenchimento incorreto/ incompleto do questionário do estudo base, 09 por afastamento e 01 por transferência. Houve ainda 185 perdas relativas a 30 servidores que não foram encontrados após três tentativas, 88 aposentadorias, 33 exonerações, 04 óbitos e 30 recusas. Portanto, do total de TAEs participantes do estudo base, 328 trabalhadores compuseram a população de estudo da presente investigação, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Composição amostral da população de estudo. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017.



Ao comparar a população participante com a não participante, a análise estatística mostrou que os dois grupos não diferiram em relação à maioria das variáveis sociodemográficas e relacionadas às condições de saúde e trabalho investigadas no estudo, com exceção da idade, raça e escolaridade.

O perfil sociodemográfico dos TAEs, apresentado no Quadro 1, mostra que eles são, predominantemente, homens, idade média de 47 anos (variando de 25 a 67 anos) mais concentrados na faixa etária de 41 a 59 anos, brancos, casados, com filhos, com nível de escolaridade universitário ou mais e com renda familiar que os classifica nos estratos B/C do Critério Brasil da ABEP. No que diz respeito às características relacionadas às condições de trabalho e saúde dos TAEs, pode-se observar

Qualidade do sono dos TAEs

que, a maioria deles possuía apenas um emprego, com horário de trabalho fixo, carga horária semanal que não excedia 40 horas, não trabalhavam à noite, possuíam até 15 anos de trabalho na UFJF e tiveram emprego anterior ao da universidade, tendo começado a trabalhar após os 18 anos de idade. A maioria dos TAEs não apresentava sinais e sintomas de depressão, foram classificados como ativos ou muito ativos quanto ao nível de atividade física, possuíam trabalho passivo, alto apoio social no trabalho, boa capacidade para o trabalho e apresentaram qualidade do sono ruim e até mesmo presença de distúrbio do sono (18%), ou seja, 63,4% dos TAEs foram classificados com prejuízo na qualidade do sono.

Quadro 1 - Perfil dos Técnico-administrativos em educação ao longo do seguimento da coorte. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017.

| <i>Variáveis</i> | <i>Categoria</i> | <i>2016/2017</i> | |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------------|----------|
| | | <i>n</i> | <i>%</i> |
| <i>Idade</i> | <i>41 a 59 anos</i> | 175 | 53,4 |
| <i>Sexo</i> | <i>Masculino</i> | 163 | 50,2 |
| <i>Raça/cor</i> | <i>Branco</i> | 235 | 72,8 |
| <i>Estado civil</i> | <i>Casados</i> | 221 | 67,4 |
| <i>Escolaridade</i> | <i>Universitário ou mais</i> | 302 | 92,4 |
| <i>Filhos</i> | <i>Sim</i> | 199 | 60,7 |
| <i>Renda/Class. Socioeconômica</i> | <i>5 a 10 salários/classe B/C</i> | 247 | 75,3 |
| <i>Número de empregos</i> | <i>Um emprego</i> | 271 | 82,9 |
| <i>Horário</i> | <i>Fixo</i> | 283 | 86,3 |
| <i>Carga semanal</i> | <i>Até 40 horas</i> | 288 | 87,8 |
| <i>Tempo de trabalho na UFJF</i> | <i>Até 15 anos</i> | 186 | 56,9 |
| <i>Trabalho anterior</i> | <i>Sim</i> | 268 | 81,7 |
| <i>Trabalho noturno</i> | <i>Não</i> | 256 | 79,3 |
| <i>Idade iniciou a trabalhar</i> | <i>Após 18 anos</i> | 176 | 54,5 |
| <i>Depressão</i> | <i>Ausente</i> | 298 | 91,1 |
| <i>Atividade física</i> | <i>Ativo ou muito ativo</i> | 157 | 47,9 |
| <i>ICT</i> | <i>Bom</i> | 150 | 45,7 |
| <i>Apoio social no trabalho</i> | <i>Alto apoio</i> | 281 | 85,7 |
| <i>Qualidade do sono</i> | <i>Ruim qualidade</i> | 149 | 45,4 |

Qualidade do sono dos TAEs

A Figura 2 mostra em porcentagem as características referentes ao índice de qualidade de sono de Pittsburgh, no que se refere à sua classificação. Nota-se que 208 (63,4%) participantes do estudo apresentaram má qualidade do sono e, dentro destes, 149 (45,4%) com qualidade do sono ruim e 59 (18%) apresentaram distúrbio do sono. Por fim, 120 (36,6%) participantes do estudo apresentaram boa qualidade do sono.

Os resultados demonstraram que uma pobre qualidade de sono está associada, significativamente, quer com várias queixas de saúde física e psicológica quer com elevado afeto negativo, menor satisfação com a vida em geral e sentimentos acrescidos de ansiedade, depressão, fadiga, raiva e confusão. Por outro lado, as medidas de quantidade de sono, demonstraram que quanto menor a duração de sono/tempo na cama, tanto maiores os sentimentos de fadiga e confusão. Também os indivíduos que demonstraram ter um sono de má qualidade reportaram em ambos os grupos elevada sonolência.

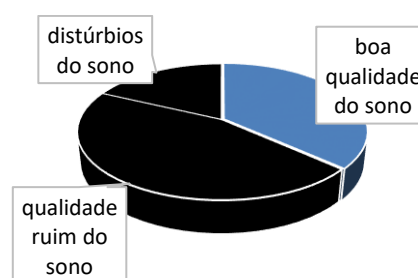
Um bom sono é importante para o bem-estar físico e psicológico. Uma pobre qualidade de sono acarreta consequências a diversos níveis, como por exemplo, comportamentos de risco, complicações na saúde e alterações na função cognitiva. Pilcher et al.³⁰ demonstraram que dormir 7-8 horas de sono por noite está positivamente associado a um estado de saúde e longevidade. Para além

disso, encontraram uma relação positiva entre uma boa qualidade de sono e estado de saúde.

Com relação ao sono, as alterações ocorridas devidas ao trabalho em turno são atribuídas à dessincronização dos ritmos circadianos, provocada pelas mudanças no ciclo atividade/repouso.³¹

O sono agitado pode ser um sinal e sintoma de várias doenças e pode estar associado a uma diminuição na qualidade de vida (QV). Um distúrbio de sono crônico pode aumentar o risco de acidentes e afastamento do trabalho bem como prejudicar a vitalidade, funcionamento social, doenças físicas e mentais, isto é, a QV em geral.³² Levando-se em consideração que o descanso físico, proporcionado pelo sono, é fundamental para o bom desempenho das atividades laborais, tem-se aqui um histórico conflito: de um lado a satisfação às necessidades econômicas e técnicas e de outro às necessidades humanas do trabalhador.

Figura 2 - Gráfico em porcentagem (%) referente ao índice de qualidade de sono de Pittsburgh dos Técnico-administrativos em educação (n=328). Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017.



A Organização Mundial da Saúde define qualidade de vida como “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.³³ Com efeito, na formulação do conceito de qualidade de vida deve-se analisar os aspectos históricos, em que o bem-estar de uma sociedade relaciona-se ao momento no qual ela se encontra inserida.

Assim, a preocupação com o conceito de qualidade de vida refere-se a um movimento das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que o controle de doenças, a diminuição da mortalidade e o aumento da expectativa de vida, reportando uma preocupação mundial. Para Lacaz,³⁴ a terminologia qualidade de vida está sendo bastante difundida em todo o mundo, incorporando uma imprecisão conceitual por se tratar de uma expressão muito abrangente e dotada de subjetividade.

Diante deste contexto, a transformação de informações subjetivas que envolvem conceitos individuais, em dados objetivos e mensuráveis, é realizada através de indicadores de qualidade de vida. Por conseguinte, dentre os fatores associados buscados nesta pesquisa, destaca-se o estado de saúde e satisfação no trabalho.

O local de trabalho sofre modificações para acompanhar o avanço tecnológico, com

mais velocidade do que a capacidade de adaptação dos trabalhadores, que vivem sob contínua tensão no desempenho de suas tarefas e na vida geral. Especialmente nos países em desenvolvimento, os trabalhadores encontram-se submetidos a uma carga de trabalho física e psicológica, em geral, acima de suas capacidades, proporcionada por uma cobrança de alto desempenho e pelo medo de perder o emprego.

Ao realizar as análises bivariada e multivariada dos fatores associados ao desfecho qualidade do sono, apresentados no Quadro 2, os resultados mostraram que as variáveis idade (41 a 59 anos X até 40 anos), depressão e capacidade para o trabalho mantiveram-se associadas à qualidade do sono nas duas análises. Já o fato de ter filhos e trabalhar no turno noturno mostrou associação significativa com a qualidade do sono apenas na análise multivariada.

Qualidade do sono dos TAEs

Quadro 2 - Associações entre as características sociodemográficas, condições de saúde e de trabalho e a qualidade do sono dos Técnico-administrativos em educação. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017.

| Variáveis | OR Bruta | IC 95% | Valor de p | OR Ajust. | IC 95% | Valor de p |
|--|-------------|------------------|--------------|-------------|------------------|--------------|
| Idade | | | | | | |
| Até 40 anos | 1 | | | 1 | | |
| 41 a 59 anos | 0,40 | 0,24-0,67 | 0,000 | 0,31 | 0,16-0,61 | 0,001 |
| ≥ 60 anos | 0,659 | 0,29-1,48 | 0,313 | 0,51 | 0,17-1,50 | 0,222 |
| Estado civil | | | | | | |
| Casado | 1 | | | - | - | - |
| Não casado | 0,95 | 0,59-1,53 | 0,835 | - | - | - |
| Escolaridade | | | | | | |
| Universitário ou mais | 1 | | | - | - | - |
| Até ensino médio | 0,72 | 0,32-1,64 | 0,431 | - | - | - |
| Cor/raça | | | | | | |
| Branços | 1 | | | - | - | - |
| Não brancos | 1,26 | 0,76-2,09 | 0,371 | - | - | - |
| Tem filhos | | | | | | |
| Nenhum | 1 | | | - | - | - |
| Um ou mais | 1,23 | 0,78-1,95 | 0,372 | - | - | - |
| Idade que começou a trabalhar | | | | | | |
| 18 anos ou mais | 1 | | | - | - | - |
| Antes de 18 anos | 1,07 | 0,68-1,68 | 0,780 | - | - | - |
| Número de empregos | | | | | | |
| Um emprego | 1 | | | - | - | - |
| Dois ou mais empregos | 1,39 | 0,75-2,58 | 0,303 | - | - | - |
| Tipo de horário | | | | | | |
| Fixo | 1 | | | - | - | - |
| Não fixo | 1,05 | 0,55-2,03 | 0,877 | - | - | - |
| Carga horária semanal | | | | | | |
| Até 40 horas | 1 | | | - | - | - |
| Acima de 40 horas | 1,23 | 0,61-2,48 | 0,567 | - | - | - |
| Trabalho noturno | | | | | | |
| Não | 1 | | | 1 | | |
| Sim | 1,77 | 0,98-3,22 | 0,057 | 1,66 | 0,88-3,15 | 0,118 |
| Tempo de trabalho na UFJF | | | | | | |
| Até 15 anos | 1 | | | 1 | | |
| 16 a 30 anos | 0,92 | 0,53-1,58 | 0,750 | 1,94 | 0,96-3,92 | 0,063 |
| Mais de 30 anos | 0,66 | 0,36-1,18 | 0,159 | 1,08 | 0,49-2,38 | 0,853 |
| Sintomas de depressão- PHQ9 | | | | | | |
| Ausente | 1 | | | 1 | | |
| Presente | 8,73 | 2,04-37,4 | 0,001 | 6,29 | 1,36-29,0 | 0,018 |
| Nível de Atividade Física- IPAQ | | | | | | |
| Ativo/muito ativo | 1 | | | - | - | - |
| Insuficientemente Ativo | 1,12 | 0,69-1,83 | 0,637 | - | - | - |
| Sedentário | 0,98 | 0,49-1,97 | 0,951 | - | - | - |
| Apoio social no Trabalho | | | | | | |
| Alto apoio social | 1 | | | 1 | | |
| Baixo apoio social | 1,82 | 0,91-3,66 | 0,089 | 0,92 | 0,40-2,10 | 0,837 |
| ICT | | | | | | |
| Adequado | 1 | | | 1 | | |
| Prejudicado | 3,76 | 1,70-8,28 | 0,001 | 3,28 | 1,36-7,89 | 0,008 |
| Demanda- controle | | | | | | |
| Trabalho de baixa exigência | 1 | | | 1 | | |
| Trabalho ativo | 2,09 | 0,99-4,40 | 0,052 | 1,68 | 0,75-3,78 | 0,207 |
| Trabalho passivo | 1,55 | 0,92-2,61 | 0,102 | 1,45 | 0,83-2,55 | 0,195 |
| Trabalho de alta exigência | 1,54 | 0,73-3,26 | 0,256 | 1,23 | 0,54-2,80 | 0,615 |

Nos dias atuais, tanto a privação do sono como a sonolência excessiva observada na sociedade, são destaques em tópicos de saúde pública, associando-se à redução da qualidade de vida, da produtividade, bem como o aumento na incidência de acidentes.³⁵

Dificuldades para dormir afetam indivíduos de todas as idades, mas há um aumento no número de afetados diretamente proporcional ao aumento da idade das pessoas. De acordo com Geib et al.,³⁶ o processo natural de envelhecimento traz modificações na quantidade e qualidade do sono. Benloucif et al.³⁷ também ressaltaram que muitos problemas de saúde associados ao envelhecimento, e inclusive o declínio nas habilidades cognitivas e na qualidade do sono, podem ser atribuídos a estilos de vida sedentários e a desengajamento social. Sugerem, assim, que aumentar a participação dos profissionais em atividades sociais e físicas é um modo de melhorar a qualidade do sono e a funcionalidade durante o dia.

Pode-se observar que a chance de ter boa qualidade do sono diminuiu 69% para os indivíduos que se encontravam na faixa etária de 41 a 59 anos comparada aos trabalhadores que se encontravam na faixa etária até 40 anos. Aqueles que tinham sinais e sintomas de depressão tiveram 6,3 vezes mais chance de ter a qualidade do sono prejudicada comparado aos que não tinham nenhum sinal de depressão.

Ainda sobre os fatores associados à qualidade do sono, o presente estudo mostra que aqueles que possuíam baixo ICT tiveram 3,3 vezes mais chance de ter qualidade do sono ruim comparado aos trabalhadores que tinham capacidade para o trabalho adequada.

Um fator que contribui para a existência de mais de um vínculo empregatício por parte dos profissionais é o piso salarial da categoria, que para a maioria se apresenta insuficiente. Segundo Pafaro & De Martino,³⁸ duplas ou triplas jornadas de trabalho formal ou informal, relacionam-se diretamente a horários irregulares de atividades diárias, constituindo mediadores potenciais no desequilíbrio da saúde física e mental, além de desajustes na vida social e familiar; o que tende a ser um fator preponderante no estado de saúde, por conta da depleção do sono.

É importante destacar que, como ocorre na maioria dos estudos científicos, esse estudo apresenta suas limitações, sendo uma delas relacionada ao tamanho da população de estudo. Além disso, é necessária cautela na extrapolação dos dados para a população geral, tendo em vista que os TAEs da universidade possuem condições de trabalho e de saúde que podem não refletir a realidade da população brasileira geral. Ainda assim, os resultados encontrados podem contribuir para que sejam traçadas estratégias de intervenção no sentido de prevenir a ocorrência de distúrbios do sono

e o adoecimento daqueles trabalhadores com características semelhantes às da população do presente estudo.

Conclusão e considerações

O sono é um dos principais responsáveis pela recuperação física e mental do organismo. Dormir bem possibilita às pessoas terem um bom desempenho em suas atividades diárias. Entre os sintomas, as alterações na qualidade do sono vêm ganhando destaque pelo grande número de morbidade relacionada a este quadro. Os resultados obtidos na pesquisa respondem ao questionamento, demonstrando que a hipótese testada foi comprovada, pois os TAEs apresentam em maior proporção má qualidade de sono.

Através de investigações científicas, a comunidade acadêmica tem buscado compreender as relações trabalho e saúde do trabalhador sob diversas perspectivas e, em destaque, a qualidade do sono, sendo consenso a conclusão de que as condições de trabalho são determinantes dos modos de viver e adoecer da população trabalhadora, uma vez que a vida e a saúde do trabalhador é constituída a partir da dinâmica de trabalho, por vezes resultante de questões de ordem organizacional da empresa.

Nesse contexto, abordar a questão da qualidade do sono, mesmo que em um grupo específico de trabalhadores, frente as variáveis

mais significativas do contexto saúde, quais sejam (PHQ9, IPAQ, DSC e ICT) contribuirá para que novo olhar possa ser lançado a organização dos processos de trabalho.

Através dos resultados apresentados, pode-se perceber que os trabalhadores pesquisados apresentam manifestações negativas no seu cotidiano. Considerando o ciclo sono/vigília, grande parte dos pesquisados apresentaram sonolência durante o trabalho, dificuldade para dormir e insônia no período de descanso. Tais achados despertam para o aumento, inclusive, do risco para acidentes de trabalho pelo declínio da capacidade de concentração desses trabalhadores.

Os dados sobre estado geral de saúde mostraram alterações na saúde física e psicológica da maioria dos TAEs e a análise dos trabalhadores com idade entre 41 e 59 anos demonstrou resultado estatisticamente significativo para a má qualidade de sono; bem como naqueles profissionais com baixo ICT.

Espera-se que este trabalho desperte interesse e incentive a realização de novas pesquisas, explorando o tema qualidade de sono e a relação existente com a qualidade de vida dos profissionais da UFJF. O conhecimento desta realidade demonstrou percepções coerentes, especialmente às extensas jornadas de trabalho favorecendo o aumento da produção do conhecimento sobre o tema e fornecendo subsídios para o

desenvolvimento de estratégias efetivas para melhorar as condições de saúde e de trabalho dos TAEs, através de ações de controle preventivo em relação às queixas de saúde e higiene do sono.

Referências

1. Hirshkowitz M. Normal human sleep: an overview. *Med Clin North Am.* 2004; 88(3): 551-565.
2. Ristanovic RK. Distúrbios do sono. In: Weiner WJ, Goetz CG. *Neurologia para o não-especialista: fundamentos básicos da neurologia contemporânea.* 4ª ed. São Paulo: Santos, 2003. p. 327-345.
3. Adams RD, Victor M, Ropper AH. *Neurologia: o sono e suas anormalidades.* Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2000.
4. Sack RL, Lewy AJ. Circadian rhythm sleep disorders: lessons from the blind. *Sleep Medicine Review.* 2001; 5(3): 189-206.
5. Tufik S. *Medicina e Biologia do Sono.* 1ª edição. São Paulo: Editora Manole, 2008.
6. Lucchesi LM, Pradella-Hallinan M, Lucchesi M, Moraes WAS. O sono em transtornos psiquiátricos. *Rev. Bras. Psiquiatr.* 2005; 27(suppl 1): 27-32.
7. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Pedro VD, Menna Barreto SS, John MW. Validação da escala de sonolência de Epworth em português para uso no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia.* 2009; 35(9): 877-883.
8. American Academy of Sleep Medicine. *International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual.* 2nd ed. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2005.
9. Clemente V. Como tratar doentes com insónia crónica? O contributo da psicologia clínica. *Revista Portuguesa de Clínica Geral.* 2006; 22: 635-344.
10. Griffith CD, Mahadevan S. Human reliability under sleep deprivation: Derivation of performance shaping factor multipliers from empirical data. *Reliability Engineering & System Safety.* 2015; 144: 23-34.
11. Léger D, Guilleminault C, Bader G, Lévy E, Paillard M. Medical and socio-professional impact of insomnia. *Sleep.* 2002; 25(6): 625-629.
12. Barczi S. Sleep and medical comorbidities. In Avidan AY, Alessin CA. *Geriatric Sleep Medicine.* New York: Informa Healthcare, 2008. p. 19-32.
13. Sack RL, Auckley D, Auger RR, Carskadon MA, Wright Jr KP, Vitiello MV, et al. Circadian rhythm sleep disorders: Part I, Basic Principles, Shift Work and Jet Lag Disorders. *An American Academy of Sleep Medicine Review. Sleep.* 2007; 30 (11): 1460-1483.
14. Martinez D, Lenz MCS, Menna-Barreto Luiz. Diagnóstico dos transtornos do sono relacionados ao ritmo circadiano. *J. bras. pneumol.* 2008, 34(3): 173-180.

15. Borbély AA, Achermann P. Sleep homeostasis and model of sleep regulation. *Journal of Biological Rhythms*. 1999; 14: 557-570.
16. Czeisler CA, Khalsa SB. The human circadian timing system and sleep-wake regulation. In: Kriger MH, Rhot T, Dement WC. *Principles and practice of sleep medicine*. 3^a ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2000. p. 353-375.
17. Braedstatter R. Circadian lessons from peripheral clocks: Is the time of the mammalian pacemaker up? *Biological Rhythms Research Group*. 2004; 101 (16): 5699-5700.
18. Harb ABC, Caumo W, Hidalgo MPL. Tradução e adaptação da versão brasileira do Night Eating Questionnaire. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(6): 1368-1376.
19. Mistlberger RE, Skene DJ. Nonphotic entrainment in humans?. *Journal of Biological Rhythms*. 2005; 20: 339-352.
20. Doghramji PP. Recognizing Sleep Disorders in a Primary Care Setting. *J Clin Psychiatry*. 2004; 65(suppl. 16): 23-26.
21. Zee PC, Vitiello MV. Circadian Rhythm Sleep Disorder: Irregular Sleep Wake Rhythm Type. *Sleep medicine clinics*. 2009; 4(2): 213-218.
22. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989; 28(2): 193-213.
23. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo IC, de Barba ME, et al. Validation of The Pittsburgh Sleep Quality Index in the Brazilian Portuguese language. *Sleep Med*. 2011; 12(1): 70-75.
24. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. *Journal of the American Medical Association*. 1999; 282(18): 1737-1744.
25. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Med*. 2001; 16: 606-613.
26. Osório FL, Mendes AV, Crippa JAS, Loureiro SR. Study of the discriminative validity of the PHQ-9 and PHQ-2 in a sample of Brazilian women in the context of primary health care. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2009; 45: 216-227.
27. Pardini R, Matsudo SMM, Matsudo VKR, Araujo T, Andrade E, Braggion GF, et al. Validation of international physical activity questionnaire (IPAQ): pilot study in Brazilian young adults. *Medicine e Science in Sports and Exercise*. 1997; 29(6): 5-9.
28. Alves MGM, Chor D, Faerstein E, Lopes CS, Werneck GL. Versão resumida da "job stress scale": adaptação para o português. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(2): 164-171.

29. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. Tradução Frida Marina Fischer. São Carlos: EDUFSCAR; 2005.
30. Pilcher JJ, Ginter DR, Sadowsky B. Sleep quality versus sleep quantity: Relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *Journal of Psychosomatic Res.* 1997; 42: 583-596.
31. Moreno CRC, Fischer FM, Rotenberg L. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. *São Paulo Perspect.* 2003; 17(1): 34-46.
32. Kryger M, Roth T, Dement WC. Normal human sleep: An overview. In: Carskadon MA, Dement WC. *Principles and practice of sleep medicine.* 5º ed. Saunders, 2011. p. 16-26.
33. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Caderno de Saúde Pública.* 2004. 20(2): 580-588.
34. Lacaz FAC. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. *Ciência e Saúde Coletiva.* 2000, 5(1): 151-161.
35. Mello TM, Santos RHE, Pires LNP. Sonolência e acidentes. In: Tufik, S. et al. *Medicina e Biologia do Sono.* Barueri: Manole, 2008. p. 416 - 420.
36. Geib LTC, Cataldo A, Wainberg R, Nunes ML. Sono e envelhecimento. *Rev Psiquiat Rio Gd Sul.* 2003; 25(3): 453-465.
37. Benloucif S, Orbeta L, Ortiz R, Janssen I, Finkel SI, Bleiberg J, et al. Morning or evening activity improves neuropsychological performance and subjective sleep quality in older adults. *Sleep.* 2004; 27(8): 1542-1551.
38. Pafaro RC, De Martino MMF. Estudo do estresse do enfermeiro com dupla jornada de trabalho em um hospital de oncologia pediátrica de Campinas. *Rev. esc. enferm. USP.* 2004; 38(2): 152-160.