

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SONO EM TRABALHADORES NOTURNOS DO VALE DO PARAÍBA<sup>1</sup>

Nancy Julieta Inocente<sup>2</sup>

Janine Julieta Inocente<sup>3</sup>

Clara Odília Inocente<sup>4</sup>

Rubens Reimão<sup>5</sup>

## Resumo

O objetivo geral do estudo foi verificar a qualidade de sono em trabalhadores noturnos. Os objetivos específicos foram: caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra pesquisada; e, identificar a qualidade subjetiva e objetiva do sono em trabalhadores noturnos. Material e Método: O tipo de pesquisa foi exploratória e a abordagem quantitativa. A amostra foi constituída de 146 trabalhadores noturnos de algumas cidades do Vale do Paraíba. Utilizou-se os instrumentos: Questionário de Identificação da Amostra e o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh. Os dados foram analisados por meio do Programa EXCEL. Resultados: O perfil sociodemográfico indicou que dos 146 trabalhadores metalúrgicos a idade média foi de 26 à 30 anos, sendo 70% casados e 93% de ensino médio, com o tempo de serviço de 3 a 5 anos 75% operador de máquinas e 42% trabalha de 1 à 5 anos no período noturno. Em relação à qualidade subjetiva do sono os dados obtidos indicaram: muito boa (8%); boa 65%); ruim (18%) e muito ruim(9%). Quanto a avaliação objetiva do sono, os resultados obtidos foram:os bons dormidores (20%) e os maus dormidores (80%), demonstrando uma discrepância na maneira como o trabalhador percebe o seu sono e a qualidade objetiva do seu sono. Conclusão: A má qualidade de sono em metalúrgicos são indícios de distúrbios do sono em trabalhadores noturnos, potencializando o desgaste individual, riscos de acidentes, queda no rendimento no trabalho que compromete a produtividade da organização.

**Palavras-chave:** Qualidade de sono; Distúrbios do sono; Metalúrgicos.

## EVALUATION OF SLEEP QUALITY IN NOCTURNAL WORKERS FROM PARAIBA VALLEY (SP)

### Abstract

The aim of the study was to verify the quality of sleep in night workers. The specific objectives were: to characterize the sociodemographic profile of the sample, and identify the subjective and objective quality of sleep in night workers. Material and Method: The type of research was exploratory and quantitative approach. The sample consisted of 146 workers at night to some cities of the Paraíba Valley. Using the instruments: Questionnaire for Identifying the Sample and Sleep Quality Index in Pittsburgh. The data were analyzed using the EXCEL program. Results: The sociodemographic profile indicated that from the 146 metal workers the average age was 26 to 30 years, 70% married and 93% of high school, with the length of service from 3 to 5 years 75% of machine operator and 42% works from 1 to 5 years at night. In relation to subjective sleep quality data obtained indicated that 8% reported: very good (8%), good 65%), poor (18%) and very poor (9%). For objective evaluation of sleep, the results were good sleepers (20%) and bad dormidores (80%), showing a discrepancy in how the employee perceives its sleep and objective quality of your sleep. Conclusion: The poor quality of sleep in metal workers are signs of sleep disorders in workers at night, increasing the wear individual, risks of accidents, low performance at work and that undermining the productivity of the organization.

**Key words:** Quality of sleep; Sleep disorders; Metallurgical.

<sup>1</sup> Contribuição técnica ao 64º Congresso Anual da ABM, 13 a 17 de julho de 2009, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Doutora, em Ciências Médicas ( UNICAMP) Universidade de Taubaté -Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional.. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Avançada em Medicina do Sono – HC-FMUSP;

<sup>3</sup> Doutoranda Université Victor Segalen, Bordeaux 2 /Psicologia da Saúde- Membro do Grupo de Pesquisa Avançada em Medicina do Sono – HCFMUSP;

<sup>4</sup> Mestranda Université Victor Segalen Bordeaux 2, Membro do Grupo de Pesquisa Avançada em Medicina do Sono – HCFMUSP;

<sup>5</sup> Livre-Docente, Divisão de Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, Presidente do Departamento de Neurologia da Associação Paulista de Medicina. Líder do Grupo de Pesquisa Avançada em Medicina do Sono HC-FMUSP.

# 1 INTRODUÇÃO

As transformações no mundo do trabalho, implantação de novas tecnologias, perspectivas de mudanças aceleradas e a organização do trabalho tal como se apresentam hoje, podem comprometer o bem-estar do trabalhador, caracterizando as interações entre transtornos mentais, distúrbios do sono e condições de trabalho.<sup>(1)</sup>

Dessa maneira, o trabalho pode ser tanto uma fonte de construção, satisfação, riqueza, como pode significar escravidão, exploração, sofrimento, envelhecimento, disfunção, desgaste, doença e morte.<sup>(2)</sup>

A rápida evolução das tecnologias de produção tem colocado novas demandas no contexto do trabalho<sup>(3)</sup> com um aumento da ocorrência de pessoas que trabalham no período noturno.

As atuais jornadas de trabalho também se encontram claramente alteradas de diferentes maneiras. Se, por um lado, a flexibilização do horário de trabalho semanal pode proporcionar um alívio para o trabalhador, produz por outro lado um incremento dos turnos de trabalho, especialmente no caso dos trabalhadores do setor de serviços. Como se sabe, os turnos, durante anos, têm sido considerados um fator de risco importante para a saúde dos trabalhadores.<sup>(4)</sup>

O sono é uma função complexa, multifuncional que promove a sobrevivência do organismo, com alguns riscos, principalmente quando ocorre a privação de sono em trabalhadores noturnos. A saúde individual e pública fica comprometida ao reduzir a duração do sono com riscos para problema de hipertensão, diabetes, obesidade, transtornos psiquiátricos, problemas de memória, alterações comportamentais, estresse, diminuição da produtividade e acidentes.<sup>(1,5)</sup>

As queixas de sono constituem um enorme encargo face o impacto negativo nas funções cognitivas, emocionais e comportamentais e suas repercussões na qualidade de vida e na produtividade do trabalhador noturno. Quando uma pessoa executa o trabalho noturno ou em turnos, ela passa a dormir de dia, mas não é instantaneamente que seu organismo se acostuma com essa mudança, o que leva a chamada dessincronização interna.<sup>(6)</sup>

Os distúrbios do sono têm sido reconhecidos como sérios problemas de saúde pública,<sup>(7)</sup> o regime de trabalho em turnos pode ter relação de causa e efeito com a fadiga<sup>(8)</sup> e o horário de trabalho anormal pode produzir problemas de saúde.<sup>(8-12)</sup>

O objetivo geral do estudo foi verificar a qualidade de sono em trabalhadores noturnos. Os objetivos específicos foram: caracterizar a amostra pesquisada; e, identificar a qualidade subjetiva e objetiva da qualidade de sono em trabalhadores noturnos.

## 1. 1 O Sono e o Trabalho Noturno

Os seres humanos passam cerca de um terço de vida em um estado natural de repouso, caracterizado pela redução de movimentos voluntários do corpo, conhecido como sono. O ato de dormir e acordar ocorre em um ciclo diário ou circadiano (termo proveniente da expressão latina *circadiem*, que significa relativo ao dia).

Há relação temporal entre o ciclo sono-vigília e outros ritmos biológicos no próprio organismo, chamada de ordem temporal interna. Evidências apontam para o fato de que a ordem temporal interna e a sincronização com o meio ambiente

representam uma necessidade para a expressão comportamental e fisiológica normal de um organismo. O desequilíbrio entre as influências dos sincronizadores e a ordem temporal pode desencadear uma série de perturbações como, por exemplo: transtornos do sono, alterações gastro-intestinais, flutuações no humor, sensação de mal-estar, e redução no desempenho de tarefas que requerem atenção e concentração.<sup>(13)</sup>

No Brasil, cerca de 64 milhões de pessoas estão exercendo diversos tipos de trabalho e estima-se que 10% dessa população trabalham em turnos ou à noite.<sup>(6)</sup>

A Constituição Federal, no seu artigo 7º, inciso IX, considera o trabalho noturno nas atividades urbanas, o trabalho realizado entre as 22:00 horas de um dia às 5:00 horas do dia seguinte. A hora normal tem a duração de 60 (sessenta) minutos e a hora noturna, por disposição legal, nas atividades urbanas, é computada como sendo de cinquenta e dois minutos e trinta segundos com adicional de 20%; proibido para menores de 18 anos; a prorrogação da jornada noturna, as horas além das 5 horas serão pagas com o adicional noturno (CLT, artigo 73<sup>(14)</sup>).

Os trabalhadores noturnos perdem cinco anos de vida para cada quinze de jornada de trabalho, se divorciam três vezes mais que o restante das pessoas, e têm 40% a mais de possibilidades de padecer de transtornos neuropsicológicos, digestivos e cardiovasculares e predisposição a fadiga. Os principais sintomas são: insônia, irritabilidade, angústia, depressão, transtornos digestivos, ataques de pânico, doenças cardiovasculares por estresse crônico, dependências a tranqüilizantes, estimulantes ou álcool e tabaco são alguns dos costumes patológicos que acompanham os que trabalham fora do horário do sol, segundo os especialistas. Os acidentes de trabalho com maiores conseqüências ocorrerem de noite, pois o trabalho noturno não apenas desajusta a pessoas fisiologicamente ao sofrer uma redução de suas defesas imunológicas por insuficiência de luz, mas também produz desequilíbrios sociais e psicológicos em função do horário contrário aos demais.<sup>(15)</sup>

Conforme o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM IV- APA,<sup>(16)</sup>), o sono é dividido em cinco estágios distintos e podem ser medidos pelas polissonografia: um estágio do sono dos movimentos oculares rápidos (*REM-Rapid Eye Movement*) e quatro estágios de sono de movimentos oculares não-rápidos (*NREM- Non Movement*). O sono REM ocupa cerca de 20% a 25 % do sono total e é nesta parte do sono que ocorrem a maior parte dos sonhos. No sono NREM, o estágio 1 ocupa cerca de 5% do tempo dormido representa a passagem da vigília para o sono; o estágio 2 ocupa cerca de 50% do tempo de sono e é marcado por formatos de ondas específicas de Eletroencefalografia. Os estágios 3 e 4 do sono NREM, ocupam de 10% a 20 % do tempo total de sono e são classificados como os níveis mais profundos de sono. Os transtornos do sono são classificados em Transtornos Primários do Sono supostamente decorrem de anormalidades endógenas nos mecanismos de geração ou nos horários de sono/vigília e frequentemente são complicados por fatores de condicionamento. Esses transtornos, por sua vez, são subdivididos em Dissonias (caracterizadas por anormalidades na quantidade, qualidade ou tempo de sono) e Parassonias (caracterizadas por eventos comportamentais ou fisiológicos anormais ocorrendo em associação com o sono, estágios específicos do sono ou transições de sono/vigília). Para avaliar os transtornos, usa-se do exame chamado polissonografia, realizados nos centros dos distúrbios do sono. Trata-se de uma monitorização das ondas cerebrais, dos olhos, do relaxamento muscular, da respiração e freqüência cardíaca.<sup>(17)</sup>

## 2 MATERIAL E MÉTODO

Neste estudo a Pesquisa utilizada foi a Exploratória e a abordagem quantitativa que tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Utilizou-se o delineamento de pesquisa de levantamento que caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.<sup>(18)</sup>

A amostra foi constituída de 146 trabalhadores noturnos de algumas cidades do Vale do Paraíba. Utilizou-se os instrumentos: Questionário de identificação da Amostra e o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh. Os dados foram analisados por meio de freqüências com a utilização do Programa Excel.

## 3 RESULTADOS

O perfil sociodemográfico indicou que dos 146 trabalhadores metalúrgicos a idade média foi de 26 a 30 anos, sendo 70% casados e 93% de ensino médio, com o tempo de serviço de 3 a 5 anos, 75% operador de máquinas e 42% trabalha de 1 à 5 anos no período noturno.

Os resultados obtidos na avaliação do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh para qualificar e quantificar a qualidade de sono da amostra, conforme as Tabelas 1 e 2.

**Tabela 1** – Classificação dos componentes do sono – vale do Paraíba - 2009

<b>Classificação da qualidade subjetiva do sono</b>	<b>Classificação</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa</b>
<b>Qualidade subjetiva do sono</b>	Muito bom	12	8
	Bom	95	65
	Ruim	26	18
	Muito ruim	13	9

Na Tabela 1, observa-se que a qualidade subjetiva do sono foi: muito boa (8%); boa (65%); ruim (18%) e muito ruim (9%).

**Tabela 2** – Classificação dos componentes do sono – vale do Paraíba - 2009

<b>Classificação da qualidade objetiva do sono</b>	<b>Classificação</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa</b>
<b>Qualidade objetiva do sono</b>	Bons dormidores	29	20
	Maus dormidores	115	80

Na Tabela 2, observa-se que a qualidade objetiva do sono indicou que 20% são bons dormidores e 80% maus dormidores.

Os seguintes dados, referem as maiores frequências obtidas no estudo quanto: ao horário de deitar após o trabalho que foi de 9-10 horas; o horário de levantar (acordar) foi entre 18-19 horas; demorar mais de 30 minutos para pegar no sono; ronco alto 35%; ter sonhos ruins ou pesadelos 49%; tomar remédio para dormir 4%; indisposição para realizar atividades 20%; cochilar como uma necessidade 37%; dificuldade para repousar 14%.

## 4 DISCUSSÃO

A análise da qualidade subjetiva do sono demonstrou que a amostra pesquisada percebeu como muito boa (8%) e boa (65%), no entanto, a análise da qualidade objetiva do sono detectou que somente 20% da amostra foi considerada como apresentando sono de qualidade e 80% foram considerados maus dormidores. No trabalho em turno e noturno, o indivíduo é obrigado a inverter o seu horário de dormir, o que causa danos a sua saúde e a desordem da estrutura do ritmo circadiano causa fadiga, mal estar, sonolência e insônia.<sup>(19)</sup>

A maioria dos sujeitos pesquisados dorme entre 9-10 horas e levantam entre 18-19 horas. Os pesquisadores descobriram que, o homem possui uma grande quantidade de melatonina no sangue, que aumenta quando escuro e diminui pela manhã. Assim, reforça-se a importância da escuridão, para se ter uma boa noite de sono.<sup>(17)</sup> O dormir no período diurno pode prejudicar os trabalhadores noturnos, principalmente devido ao barulho e interrupções que fragmentam o sono.

No entanto, em um estudo desenvolvido<sup>(10)</sup> o trabalho em turno não foi nocivo a saúde. Os autores analisaram as variáveis que interferiam na percepção de fadiga e na capacidade para o trabalho em 43 trabalhadores que executam suas atividades em turnos fixos diurnos e noturnos. Os resultados indicaram que nem sempre o trabalho noturno mostra-se como fator prejudicial à saúde. Entretanto, a amostra estudada foi pequena e os autores recomendam que o assunto continue a ser pesquisado. Como se pode perceber, o sono e os problemas causados por este, foram temas de diferentes pesquisas, e mesmo frente aos mais diversos resultados, pode-se observar que dormir bem é muito mais do que somente repousar o corpo. Referente à relação entre gêneros,<sup>(11)</sup> realizaram uma pesquisa com um grupo de operários e operárias de uma fábrica de plásticos, com turnos no período noturno, com a jornada das 22 às 06 horas de segunda a sexta-feira, com folgas nos fins de semana. Os autores concluíram que as mulheres têm mais dificuldade para dormir durante o dia, pois cuidam dos afazeres diurnos da casa, enquanto que os homens, apesar de se queixarem do barulho do dia, conseguem dormir mais horas. A média de horas dormidas do grupo diferiu em relação ao sexo e se esses trabalhadores têm ou não filhos até 10 anos de idade: 5,5h para os homens e de 4,6h para as mulheres.

O trabalho em turno pode afetar os familiares, como demonstra o estudo realizado<sup>(20)</sup> que avaliaram a associação entre a carga de trabalho profissional e doméstico com doenças e queixas sobre o sono e a falta de tempo em enfermeiras. O método utilizado para obtenção de dados foi à aplicação de um questionário em profissionais de enfermagem do sexo feminino, de um hospital público no Rio de Janeiro, Brasil. O estudo sugeriu que há que se valorizar tanto a esfera profissional quanto a doméstica na avaliação da sobrecarga de trabalho sobre a saúde e a vida sócio-familiar de enfermeiras.

O emprego de turnos de trabalho em horas habitualmente dedicadas ao sono pode produzir distúrbios do sono, enfermidades cardiovasculares, gastrintestinais e transtornos mentais. Em um estudo, investigaram o sono e das alterações deste na depressão.<sup>(12)</sup> Os resultados obtidos apontaram que embora os mecanismos fisiopatológicos das alterações do sono na depressão sejam complexos e de natureza multifacetada, os estudos do sono têm um importante papel na investigação da depressão, particularmente nas áreas de predição de resposta a tratamentos, prognóstico de recaídas e na investigação de modelos etiológico.

O uso de medicamentos para dormir foi encontrado em 4% da amostra. Os distúrbios do sono produzidos por rotina de trabalho em turnos fixos ou rotatórios consistem nos sintomas de insônia e de sonolência diurna excessiva o que pode justificar o uso de medicamentos nesta pesquisa.<sup>(8)</sup> Os trabalhadores metalúrgicos estudados apresentaram sinais de distúrbios do sono como roncos, pesadelos, indisposição para realizar atividades, cochilos, dificuldade para repousar que apontam para cuidados com a saúde física e emocional.

## 5 CONCLUSÃO

Os transtornos do sono são fontes de sofrimento e reduz o rendimento laboral. A troca do dia pela noite, no trabalho noturno, pode provocar conseqüências adversas e que pode aumentar a propensão a distúrbios psiquiátricos, déficits cognitivos e problema de saúde. Sugere-se as organizações, implementar propostas de trabalhos preventivos que possam educar sobre a qualidade de sono em trabalhadores metalúrgicos noturnos.

## REFERÊNCIAS

- 1 INOCENTE, N.J.; REIMÃO, R. Distúrbios do sono em trabalhadores noturnos e em turnos. In: REIMÃO, R. **Tópicos Seleccionados em Medicina do Sono**. São Paulo: Associação Paulista de Medicina, 2002.
- 2 SELIGMANN-SILVA, E. Da psicopatologia à psicodinâmica do trabalho: marcos de um percurso. In: DEJOURS, C.; ABDOUCHELI, E.; JAYER, C. **Psicodinâmica do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.
- 3 MALVEZZI, S. Prefácio. In: In: ZANELLI, J. C.; ANDRADE, J. E. B.; BASTOS, A. V. B. **Psicologia, organização e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- 4 SCOTT A.J. ed. Shiftwork. Occupational medicine. **State Art Rev** 1990; 5:165-433.
- 5 FRANÇA, A.C.L.; RODRIGUES AL. **Stress e trabalho**: guia básico com abordagem psicossomática. São Paulo (SP): Atlas; 1997.
- 6 FISCHER, F. M; MORENO, C. R.C; ROTENBERG, Lúcia. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. **São Paulo Perspec.** , São Paulo, v. 17, n. 1, 2003 .
- 7 SOUZA, J.C. Sonolência excessiva em trabalhadores da área de enfermagem, **Jornal Brasileiro de Psiquiatri.**.. vol56, n.3, 2007.
- 8 SOUZA, J.C.; PAIVA, T.; REIMÃO, R. Sono, qualidade de vida e acidentes em caminhoneiros brasileiros e portugueses. **Psic. Estud.** V.13 Maringá jul./ sept.2008.
- 9 MONK, T.H. La Jornada de Trabajo. **Enciclopedia de Salud Y Seguridad en el Trabajo**. Ministerio de Trabajo y Assuntos Sociales de España, 1998.
- 10 METZNER, R.J.; FISCHER, F.M. Fadiga e capacidade para o trabalho em turnos fixos de doze horas. **Rev. Saúde Pública**, v. 35, n. 6,p. 548-53, 2001.r./jun.,2003.
- 11 ROTENBERG, L.; PORTELA, L.F.; MARCONDEZ, W.B.; MORENO, C.; NASCIMENTO, C.P. . Gênero e trabalho noturno: sono, cotidiano e vivências de quem troca a noite pelo dia. **Cad. Saúde Pública** , Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, 2001.
- 12 CHELLAPPA, S. L; ARAUJO, J. O sono e os transtornos do sono na depressão. **Rev. psiquiatr. clín.** , São Paulo, v. 34, n. 6, 2007 .
- 13 ALMONDES, K.M. de; ARAUJO, J.F de. Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. **Estud. psicol. (Natal)** , Natal, v. 8, n. 1, 2003.
- 14 MARTINS FILHO, I.G.S. **Manual esquemático de direito e processo de trabalho**. 17ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- 15 ESTIVILL, E. El estrés laboral ha disparado en un 50% el insomnio. **El Faro de Murcia**, 2009.

- 16 ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA (APA) **DSM-IV: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 4 ed. Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 2000.
- 17 REIMÃO, R. **Durma bem: dicas para uma noite de sono feliz...**São Paulo: Atheneu, 1997.
- 18 GIL, A.C. **Como Elaboras Projetos de Pesquisa**, São Paulo: Atlas, 1996.
- 19 CAMPOS, M.L.P.; DE MARTINO, M.M.F. Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho. Rev Esc Enferm USP. v.38, n.4, p.415-421, 2004.
- 20 PORTELA, L.F.; ROTENBERG, L.; WAISSMANN, W. Saúde, sono e falta de tempo: relações com o trabalho profissional e doméstico em enfermeiras. **Revista Saúde Pública**, 2005; 39 (5): 802-808.