

IMPLICAÇÕES OU RISCOS DO TRABALHO NOTURNO:

OS GESTORES SABEM?

Rogério Oliveira Mendonça*

RESUMO

O trabalho noturno é aquele realizado das 22:00h de um dia até as 05:00h do dia seguinte, computada como 52 minutos e 30 segundos remunerada, acrescida de, pelo menos, 20% à hora diurna. Admitido como agente etiológico ou fator de risco de natureza ocupacional, que tornam os trabalhadores mais vulneráveis a doenças que prejudicam a qualidade de vida, tanto no âmbito pessoal, quanto profissional, a perda de sono interfere em funções fisiológicas e cognitivas afetando a qualidade do recurso humano, dos processos e reflete nos produtos manipulados; portanto, merece maior atenção dos gestores na hora de programar a produção utilizando este regime de trabalho. O presente artigo levanta na literatura as implicações e riscos do trabalho noturno avaliando a compreensão de futuros gestores sobre a extensão das possíveis complicações provocadas na saúde do trabalhador. O resultado demonstrou dois pontos importantes: o reconhecimento da diversidade dos efeitos como ansiedade, hipertensão arterial, gastrite, insônia, desajuste do ritmo circadiano, má postura e impotência ou frigidez como associados ao trabalho noturno, e o volume de afirmativas reconhecidas, que aponta a necessidade de melhor esclarecimento a respeito do tema, mostrando-se relevante ao universo acadêmico e à sociedade, pois esta modalidade de trabalho traz uma série de repercussões à saúde ainda pouco conhecida entre os futuros gestores.

PALAVRAS-CHAVE: Circadiano. Saúde. Trabalho noturno.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho noturno (TN) objeto de estudo desta pesquisa, é aquele mencionado pela legislação brasileira na lei nº. 5.452/1943 (Consolidação das Leis do Trabalho – CLT) em sua seção IV, e artigo 73, parágrafo 2, o que se realiza entre as 22:00 horas de um dia até as 05:00 horas do dia seguinte.

*Graduado em Engenharia de Produção e Pós-Graduando em Engenharia de Segurança do Trabalho - FANESE-SE. E-mail: roger_mendonc@hotmail.com

Ainda no artigo 73 parágrafo 1, diz que, cada hora do trabalho noturno será computada como 52 minutos e 30 segundos, e sua remuneração será acrescida de, pelo menos, 20% à hora diurna. A Constituição Federal do Brasil, (capítulo II, dos Direitos Sociais) em seu artigo 7º, o inciso XXXIII também trata da proibição do trabalho noturno aos menores de 18 anos.

Em 6 de maio de 1999, publicou-se no Diário Oficial da União o Decreto 3.048/99 o Regulamento da Previdência Social onde consta a lista oficial de doenças relacionadas ao trabalho, na qual distúrbios causados pelo trabalho noturno são reconhecidos como fatores de risco de natureza ocupacional, sendo descrito conceitualmente como má adaptação à organização do horário de trabalho.

O CBCD (2008), Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a classificação de doenças em português reconhece os efeitos da atividade noturna na saúde através do CID 10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde). Dentre os efeitos assinalados estão os eventos classificados como distúrbio do sono descritos no grupo G47.

O DMS-V, Manual de Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais da Associação Psiquiátrica Americana mantém em sua atualização a vulnerabilidade dos trabalhadores noturnos a doenças que prejudicam a qualidade de vida tanto no âmbito pessoal quanto profissional (APA, 2014).

Numa sociedade economicamente ativa onde a demanda e o setor de produção não dispensam o “terceiro ou quarto turno de trabalho”, entende-se que é fundamental aos administradores, engenheiros de produção e gestores de segurança do trabalho gerir os riscos inerentes a estes regimes de trabalho por bem conhecer os efeitos desfavoráveis aos mecanismos naturais do corpo humano.

O presente estudo teve como objetivo levantar as implicações e riscos do TN à saúde do trabalhador, proporcionando um esclarecimento maior a respeito deste regime de trabalho uma vez que a adoção do TN pode trazer graves problemas às pessoas envolvidas direta ou indiretamente e afetar tanto a qualidade do recurso humano quanto os processos e produtos envolvidos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A aglutinação de diversos eventos compõe o marco histórico que caracteriza o surgimento do trabalho noturno: sob ótica social por meio da migração e organização da sociedade em grandes centros; por embasamento tecnológico com o desenvolvimento de

artefatos que proporcionaram a vida noturna; por projeções demográficas e capitalistas orientadas pelo crescimento populacional e necessidade de consumo.

O TN tornou-se mais presente após a revolução industrial com o surgimento da luz artificial e a necessidade de atender a demanda de produtos industrializados (SANTOS et al., 2012).

Régis Filho (2001), recorda que durante o processo de organização do sistema artesanal familiar para o sistema fabril de produção, as condições de vida no trabalho noturno não receberam a devida atenção ou os devidos investimentos em prol de melhorias para o trabalhador .

Pouco depois da segunda revolução industrial (1860-1900), Thiis-Evensen (1958) já descrevia em seus estudos que o trabalho em turnos e noturno podia ser causa de uma série de distúrbios, pois em sua pesquisa 30% dos trabalhadores de turnos se queixaram de sintomas de gastrite, das doenças cardiovasculares conhecidas na época 7% delas eram atribuídas ao trabalho em turnos e noturno como a associação entre perturbação do sono e hipertensão arterial em trabalhadores noturnos. Para o autor, as evidências apontavam uma estimativa de vida 10 % menor dos trabalhadores em turnos em relação aos outros trabalhadores diurnos.

Atentos às progressões do comportamento social, Härmä et al. (1999) alertam os atuais gestores quanto às razões para acreditar que o TN possa constituir, num futuro próximo, um dos principais problemas do ponto de vista da saúde e da segurança ocupacionais, dadas as atuais características da economia e da população mundial.

Segundo Da Silva et al. (2014), salvo o temor aos problemas de segurança pública, o TN tem sido visto como um evento inofensivo, comum para o atendimento das necessidades da cultura da “Sociedade 24 horas”, sinônimo de melhoria e modernidade mesmo desconsiderando o fato das pessoas colocarem a própria saúde em risco.

A razão para que trabalhadores optem em permanecer neste horário está relacionado a dois fatores: o adicional noturno e a ausência de supervisão intensa, pois o ritmo de trabalho noturno geralmente é mais lento e os ajustes na produção são feitos durante os turnos diurnos (RÉGIS FILHO, 2001).

Mediante oportunidade de melhores salários, muitos brasileiros optam por trabalhar enquanto a maioria da cidade dorme e descansar quando muitos estão se levantando faz do trabalho noturno um estilo de vida (MORENO et al., 2015).

Mesmo com os aparentes benefícios, sabe-se que as variações que acontecem no corpo provocadas pelo TN acabam desencadeando diversos problemas de saúde prejudicando posteriormente a vida do trabalhador (LISBOA et al., 2010).

Vários mecanismos na vida do trabalhador são alterados, em magnitude que transcende o limite fisiológico, afirmam Smith et al. (2003) “a etiologia envolvida no desenvolvimento de perturbações na saúde resultante do trabalho em turnos tende a ser complexa e multifacetada”.

Para melhor compreensão da proporção das perturbações que ocorrem nos ritmos endógenos durante o TN, Minati et al. (2006) fazem uma comparação direta com as perturbações e alterações provocadas por viagens transmeridionais, em que a perda de sono interfere em funções fisiológicas e cognitivas.

Em sua pesquisa, Luna et al.(2015) analisaram profissionais que trabalham desenvolvendo atividades tanto assistenciais quanto gerencias no período noturno, e os dois grupos apresentaram graves problemas tanto fisiológicos quanto psicológicos demonstrando a interferência da variação fisiológica independente do cargo ou das atividades executadas.

Paiva et al. (2004) trazem à luz que todos somos dotados de um condicionamento fisiológico involuntário denominado ritmo circadiano. O termo ritmo circadiano provém do latim *circa diem*, que significa “por volta de um dia”. Deste modo o comportamento das funções orgânicas humanas segue um padrão cíclico ao longo do tempo de vinte e quatro horas, controladas pelo relógio biológico localizado no cérebro (núcleo supraquiasmático), regulador do hipotálamo, que controla o funcionamento das glândulas endócrinas secretoras de hormônios essenciais ao funcionamento de todo organismo.

Reconhecer os diferentes limites e aspectos do ser humano é muito importante para o entendimento da forma que se dá a relação saúde-trabalho. Em sua abordagem, Lima (2011) sugere atenção aos diferentes perfis dos trabalhadores quanto a variação de do limite físico, limite fisiológico, mentaie emocionais.

“**O limite físico** é relacionado com características do indivíduo como sexo, peso e biótipo; o limite fisiológico com algo ligado ao descanso, aptidão física, forma de nutrição, com a saúde do indivíduo. Este limite é influenciado pelas ações do dia a dia, sendo também afetado pela fome, pela fadiga e por um estado de saúde adverso. **O limite fisiológico** quando é ultrapassado é sinalizado pelo o corpo que geralmente emite avisos de que não vai muito bem. Já os **limites mentais e emocionais**, são de difícil detecção e variam com certa constância, dependendo do estresse a que está submetido o trabalhador. Este estresse laboral provoca condições nocivas para a saúde do indivíduo, agindo sob forma de moléstia, provocando alterações cardíacas e respiratórias, úlceras, transtorno do sono e conseqüente baixa no rendimento do trabalho.” (LIMA, 2011).

Seguindo na necessidade de perceber não só as características do fenótipo, mas o comportamento fisiológico individual, Lancman et al. (2002) sustentam que compreender as dimensões do trabalho não é tarefa fácil, tampouco visível ou tangível pois seus efeitos refletem sobre a saúde do ser humano, merecendo uma maior atenção e exploração através de estudos clínicos que partam de situações concretas de trabalho.

Izu (2011) em sua pesquisa relaciona severas manifestações fisiológicas provocadas pelo trabalho noturno. Várias formas de doença como a úlcera péptica, câncer de mama, apnéia do sono, hipertensão arterial, aumento do ventrículo esquerdo, doença coronariana, e infarto do miocárdio são encontrados mais freqüentemente e tendem a ser mais severos em trabalhadores noturnos do que diurnos.

Santos et al. (2012) observando o organismo do trabalhador noturno por sistemas atento chama atenção ao comportamento músculo-esquelético remetendo à ergonomia legal e destaca a má - postura, sobrecarga muscular e esquelética, maior probabilidade de desenvolver ansiedade, insônia, irritabilidade além de distúrbios gastrointestinais e cardíacos associados.

Reinhardt (2013) especialista em saúde pública relata em matéria para a Fundacentro sobre os problemas que o trabalho no período noturno pode causar. Segundo a autora, são comuns problemas para dormir, irritabilidade, ansiedade e problemas com a alimentação, levando ao sobrepeso. Em médio e longo prazo podem desenvolver problemas cardiovasculares, diabetes e eventualmente câncer de mama ou próstata.

Vieira (2015) afirma que por conta do tempo necessário para a recomposição após uma noite de trabalho, somando-se os minutos a mais na cama, os profissionais perdem em média cinco anos de vida para cada quinze anos trabalhados.

A Norma Regulamentadora 17 que trata de ergonomia em seu item 17.6.1 “a organização do trabalho deve ser adequada às características psico-fisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado”, e neste mesmo certame, Fischer (2012) confessa que refletir acerca das questões que compreendem a natureza destes fatores e dos fatores psicossociais é algo complexo, abrangendo questões associadas aos trabalhadores, meio ambiente geral e do trabalho.

Régis Filho (2001) deixa claro que certos prejuízos como acidentes do trabalho são facilmente perceptíveis, porém, outros eventos não são facilmente verificáveis por conta de sua inespecificidade e por seu caráter subjetivo, como é o caso dos transtornos psicológicos.

Prata et al. (2013) na vertente psicológica tratam a fragilidade da resiliência dos trabalhadores onde o abandono do emprego e a alta rotatividade *turn-over* são impulsionados pelo estresse psicológico causado pelas limitações do convívio social.

Zanardo et al. (2016) também abrangem fortemente o aspecto psicológico e confirmam que além do aumento dos eventos tangíveis como acidente no trabalho o organismo humano pode responder ao trabalho noturno com desordens mentais, distúrbios de caráter, de memória, de atenção, irritabilidade, agressividade, crises nervosas, intolerância a ruídos, hipersensibilidade, depressão, além de distúrbios psicossomáticos como angústias, palpitações, hipertensão essencial, enxaquecas, desmaios e vertigens, redução da atenção, lembrando ainda que a fadiga do stress psico-social também pode causar transtornos sexuais como impotência e frigidez.

Observando a sobreposição de eventos que acontecem simultaneamente na saúde do trabalhador observa-se uma situação que indica uma crise, um colapso na saúde, uma síndrome metabólica. A respeito desta síndrome, Moreno et al. (2015) afirmaram que cerca de 29,6% da população brasileira já apresenta diagnóstico positivo para a síndrome metabólica. A síndrome metabólica é definida pelo National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) como a associação de pelo menos três dos seguintes fatores de risco: obesidade abdominal (perímetro abdominal nos homens ≥ 102 cm e nas mulheres ≥ 88 cm); hiperglicemia de jejum (≥ 110 mg/dL); hipertensão arterial (pressão sistólica ≥ 130 mmHg e/ou pressão diastólica ≥ 85 mmHg); lipoproteína de alta densidade-colesterol (HDL-c) baixa (para homens < 40 mg/dL e mulheres < 50 mg/dL); e hipertrigliceridemia (≥ 150 mg/dL). A influência do TN pra o desenvolvimento de síndrome metabólica é sustentada por três pilares: primeiro - débito de sono causando adaptações fisiológicas, segundo - desajuste do ritmo circadiano devido a privação do sono que influencia também no controle da massa corporal, controle glicêmico e liberação de hormônios, e terceiro - os horários de refeições não convencionais, que alteram o comportamento alimentar.

Monitorando enfermeiras durante 10 anos (1988-1998), Paiva et al. (2004) examinaram a relação entre o câncer de mama e o trabalho noturno e explica que a produção de melatonina diminui com a exposição das pessoas a luz a noite e infere que baixos níveis de melatonina causada pela exposição à luz à noite aumente o desenvolvimento dos tumores em geral.

Em uma posição crítica positivista Fleck, et al. (2000) acreditam que ao longo dos anos, as organizações empresariais vem descobrindo as relações do trabalho com a qualidade de vida como um processo que busca o desenvolvimento recurso humano, onde qualidade de vida é a percepção do indivíduo sobre sua função na vida, no contexto de sua cultura, seu sistema de

valores e suas expectativas o que pode desenvolver uma situação mais favorável à adequação dos processos à saúde do trabalhador.

O labor noturno é inerente a toda civilização afirma De Oliveira Vieira (2015), mesmo causando estranhezas biológicas, psicológicas e sociais. Uma vez que o corpo humano esta habituado milenarmente ao sono noturno, o trabalhador noturno é numa visão sistêmica “deformada fisiologicamente”, limitada em suas atividades de lazer e prejudicada nas relações sociais e afetivas.

Amaro (2011) afirma que “ultrapassar o limite da jornada máxima legal é prejudicial ao equilíbrio de uma sociedade que se quer justa e democratica”, e destaca que o pagamento da remuneração adicional pela jornada extra é infelizmente um mal necessário, mas incapaz de recuperar os prejuízos trazidos ao trabalhador.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Este artigo busca expressar o nível de compreensão sobre os riscos mencionados anteriormente através de uma pesquisa bibliográfica descritiva, associada ao uso de medições quantitativas em caráter exploratório.

Para a elaboração do referencial teórico foram utilizadas fontes de dados secundárias, artigos científicos publicados disponíveis no sítio eletrônico *Google Acadêmico* (v. 2016) com restrição de busca através de uma amostragem por acessibilidade, aplicando a busca com uso de indexadores “” e + para combinar os seguintes termos: trabalho / noturno / saúde/ doenças/ legislação/ distúrbios.

Uma vez necessária a elaboração do instrumento de pesquisa à expressão dos itens mais representativos obtidos no levantamento bibliográfico, as implicações foram agrupadas por segmentos e desconsiderou-se os termos redundantes.

Segundo Günther (2003), um dos caminhos principais para compreender o comportamento humano é perguntar às pessoas sobre o que elas pensam, desta forma, o instrumento de pesquisa adotado é um questionário (Apêndice A).

O questionário dispõe os eventos danosos a saúde considerando campos da saúde física, social e psicológica, apresentando inicialmente 3 questões objetivas de múltipla escolha e em seguida uma lista de verificação contendo 27 eventos, todos corretos, onde o candidato deve assinalar o item que julga ter correlação com o trabalho noturno. Por fim, para atendimento do caráter exploratório da pesquisa definiu-se o universo 100 entrevistados validados, ou seja,

atende ao requisito aquele que tenha cursado as disciplinas Administração da Produção I e II ou PCP (Programação e Controle da Produção) ou Pós-graduando em Engenharia de Segurança do Trabalho.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Considerando a população amostrada (100 pessoas) e o questionário elaborado, somam-se 3000 afirmativas corretas, 300 a respeito de aspectos legais e 2700 a respeito das implicações causadas pelo TN.

As 3 primeiras questões do questionário referem-se a aspectos legais do trabalho noturno. Obteve-se das 300 possíveis afirmativas corretas apenas 75, representando que **75% dos entrevistados não conheciam os aspectos legais** que definem o horário em que se determina trabalho noturno, a duração da hora noturna e a proporção percentual mínima do adicional noturno.

As demais questões são as 27 implicações mais significativas do levantamento bibliográfico, o resumo dos malefícios que o TN provoca ao trabalhador. Obteve-se das 2700 possíveis afirmações apenas 811, representando que aproximadamente **70% das implicações não foram associadas ao TN**.

Na Figura 1 a seguir, um gráfico tipo histograma demonstra a distribuição dos resultados obtidos em comportamento modal, isto é, significativo para a categoria entre 6 e 10 afirmativas assinaladas, onde percebe-se que **75 % dos entrevistados dos entrevistados reconheceram no máximo 10 eventos explicitados**.

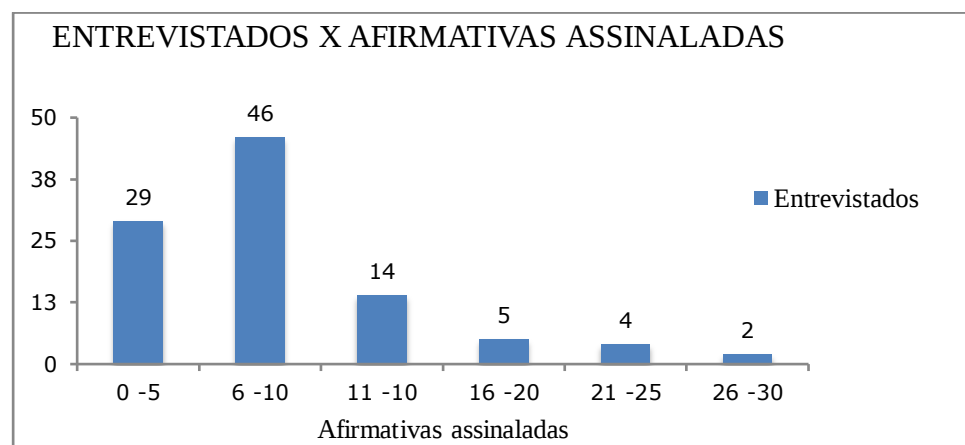


Figura 1 - Distribuição de afirmativas assinaladas por entrevistados.

Neste momento a interpretação dos resultados é dada de modo generalizado, por categorias das quais foram inseridas as implicações à saúde do trabalhador. Na Tabela 1 abaixo, são apresentadas as proporções das afirmativas assinaladas com maior frequência na pesquisa e a categoria dos eventos levantados.

Tabela 1 - Natureza dos eventos assinalados.

QUESTÕES DE LEGISLAÇÃO	
43%	O horário que classificado legalmente como trabalho noturno
35%	O acréscimo à remuneração por hora homem trabalhada
22%	A duração da hora homem trabalhada em regime de trabalho noturno
QUESTÕES SOBRE SAÚDE	
50%	Problemas psicológicos
12%	Doenças cardiovasculares
12%	Problemas gastrointestinais
9%	Problemas com sono
9%	Síndrome metabólica
4%	Problemas ergonômicos
4%	OUTROS

Neste momento, a Tabela 2 abaixo expõe os mais representativos por categoria, a fim de interpretação da percepção dos entrevistados.

Tabela 2 - Eventos mais representativos por categoria.

PROBLEMAS PSICOLÓGICOS	
12%	Ansiedade
12%	Distúrbio de atenção
DOENÇAS CARDIOVASCULARES	
4%	Hipertensão arterial

PROBLEMAS GASTROINTESTINAIS	
52%	Gastrite
PROBLEMAS COM SONO	
52%	Insônia
SÍNDROME METABÓLICA	
62%	Desajuste do ritmo circadiano
PROBLEMAS ERGONÔMICOS	
61%	Má – postura
OUTROS	
59%	Impotência e frigidez

5. CONCLUSÃO

Para medir diretamente a qualidade da saúde há instrumentos capazes de reconhecer os estados de “bem estar físico, mental e social” das pessoas embasando a elaboração de índices de gerenciamento de saúde mais amplo, que vão além dos índices convencionais de monitoramento fisiológico. O interesse pela elaboração de um macro índice já não é tão recente, uma vez que as exigências extremistas aos empregados não são mais interpretadas como elemento natural da rotina laboral mas continuam sendo ignorados os inúmeros efeitos provocados pelo trabalho noturno.

Esta pesquisa demonstrou que o conhecimento sobre os efeitos do trabalho noturno ou em turnos a saúde do trabalhador é superficial, mas bem direcionado, uma vez que a amplitude dos eventos identificados pelos entrevistados abrange perspectivas multi-direcionais, revelando uma visão sistêmica que integra a relação causa e efeito, saúde e trabalho sem ignorar a fragilidade humana.

O esclarecimento a respeito do tema mostra-se relevante para o universo acadêmico e para a sociedade, pois esta modalidade de trabalho traz uma série de repercussões saúde ainda pouco conhecida.

Diante dos resultados, conclui-se que faz-se necessária uma melhor compreensão da intensidade da relação homem-trabalho para trabalho noturno ou em turnos, para que as próximas batalhas por qualidade de vida e de trabalho não mais envolvam movimentos de classes trabalhadoras, mas a melhoria contínua das políticas de saúde ocupacional em sentido

top down, através dos gestores que optem por essa modalidade de trabalho de maneira lúcida sem ignorar a integridade da saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Night work of this research object of study is the one carried out between 22:00 hours of a day until 05:00 am the next day computed as 52 minutes and 30 seconds plus remuneration of at least 20% at the time daytime. Admitted as an etiological agent or Occupational risk factors that make workers more vulnerable to diseases that impair the quality of life, both personal and professional context sleep loss interferes with physiological and cognitive functions substantially affecting the quality of human resource, processes and products handled, deserving therefore greater attention from managers in scheduling production using this labor. This article raises the scientific literature the implications and risks of TN and night work evaluating the understanding of future managers about the extent of possible complications brought on worker health. The search result shows two important points: the recognition of the diversity of effects such as anxiety, high blood pressure, gastritis, insomnia, Misfit circadian rhythm, poor posture and impotence or frigidity as associated with TN and the volume of recognized statements pointing to need for further clarification on the topic "implications or risks of night work" is therefore relevant to the academic world and society, as this work mode has a number of repercussions to health still little known among future managers.

Keywords: Circadian. Health. Night Work.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais-: DSM-5**. Artmed Editora, 2014.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, 292 p.

BRASIL. Decreto nº 3.048, de 6 de Maio de 1999. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1999.

CBCD. Centro colaborador da OMS para classificação de doenças em português. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>>. Acessado em 15 ago. 2016.

CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO. DECRETO-LEI N. 5.452-DE 1 DE MAIO DE 1943. 2008.

DA SILVA, Emerson Cláudio Gonzaga et al. Impactos gerados pelo trabalho em turnos. **PerspectivasOnLine 2007-2010**, v. 4, n. 13, 2014.

FISCHER, Frida Marina. Relevância dos fatores psicossociais do trabalho na saúde do trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 401-406, 2012.

FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Revista de Saúde Pública**. v.34, n.2, p.178-183, 2000.

GÜNTHER, Hartmut. Como elaborar um questionário. **Brasília: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental**, 2003.

HÄRMÄ, Mikko I.; ILMARINEN, Juhani E. Towards the 24-hour society—new approaches for aging shift workers?. **Scandinavian journal of work, environment & health**, p. 610-615, 1999.

IZU, Marina. EL TRABAJO NOCTURNO COMO UN FACTOR DE RIESGO EN LA CARCINOGENESIS. **Ciencia y enfermería**, v. 17, n. 3, p. 83-95, 2011.

LANCMAN, Selma; GHIRARDI, Maria Isabel Garcez. Pensando novas práticas em terapia ocupacional, saúde e trabalho. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 13, n. 2, p. 44-50, 2002.

LIMA, José Amaro Barcelos. A SOBREJORNADA E OS ACIDENTES DE TRABALHO.

LISBOA, Márcia Tereza Luz . O trabalho noturno e suas repercussões na saúde do trabalhador de enfermagem. **Rev. enferm. UERJ**, v. 18, n. 3, p. 478-483, 2010.

LUNA, Gabriela Alynne Silva et al. O trabalho noturno e as consequências para a saúde do enfermeiro: uma revisão bibliográfica. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT/AL**, v. 2, n. 3, p. 81-90, 2015.

MINATI, Alessandra; SANTANA, Marcos Gonçalves; MELLO, Marco Tulio. A influência dos ritmos circadianos no desempenho físico. **Rev. bras. ciênc. mov**, v. 14, n. 1, p. 75-86, 2006.

MORENO, Évelin; MARTINO, Milva Maria Figueiredo De; COSTA, Roberto Fernandes da. Prevalência de síndrome metabólica em metalúrgicos de diferentes turnos de trabalho. **Acta paul. enferm**, v. 28, n. 4, p. 388-394, 2015. NORMA REGULAMENTADORA. 17–MTE-

NR 17 e suas alterações–Ergonomia. **DF, BR**.

PAIVA, Márcia Barbosa de; SOUSA, Célia Antunes C. de; SOARES, Enedina. Uma viagem pelo sono da criança internada em unidade de terapia intensiva. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 12, n. 3, p. 321-327, 2004.

PRATA, Joana; SILVA, Isabel Soares. Efeitos do trabalho em turnos na saúde e em dimensões do contexto social e organizacional: um estudo na indústria eletrônica. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 13, n. 2, p. 141-154, 2013.

RÉGIS FILHO, Gilsée Ivan. Síndrome da Má-adaptação ao trabalho em turnos: uma abordagem ergonômica. **Production**, v. 11, n. 2, p. 69-87, 2001.

REINHARDT, Érica Lui. **Avaliação dos impactos do trabalho em turnos noturnos na produção de citocinas inflamatórias salivares e na secreção dos hormônios rítmicos melatonina e cortisol**. 2013. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública.

SANTOS, Claudenir P.; SILVA, Luciana M.; BRASILEIRO, Marislei E. Alterações biopsicossociais relacionadas ao trabalho noturno. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição [internet]**, p. 1-15, 2012.

SMITH, Carlla S.; FOLKARD, Simon; FULLER, Julie A. Shiftwork and working hours. **Handbook of occupational health psychology**, p. 163-183, 2003.

THIIS-EVENSEN, E. **Shiftwork and health**. 1º. Med. Surg. v. 27, p.493-497, 1958.

VIEIRA, Rogério de Oliveira. Violação do princípio da dignidade da pessoa humana no trabalho noturno do policial militar do estado de mato grosso. **Homens do Mato-Revista Científica de Pesquisa em Segurança Pública**, v. 15, n. 1, 2016.

ZANARDO, Marilza Delpino; BELANCIERI, Maria Fátima; KAHHALE, Edna Maria Severino Peters. Trabalhador noturno: qualidade de vida e capacidade para o trabalho. **Revista OMNIA Saúde**, v. 12, n. 1, p. 53-67, 2016.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA

1. Legalmente, o trabalho noturno é aquele realizado entre:

- (A) 00:00 as 07:00
- (B) 22:00 as 05:00
- (C) 21:00 as 05:00
- (D) 20:00 as 06:00

2 - A hora do trabalho noturno é computada como:

- (A) 50 minutos
- (B) 52 minutos e 30 segundos
- (C) 55 minutos
- (D) 60 minutos

3 - A remuneração para hora trabalhada em trabalho noturno será acrescida à hora diurna em pelo menos:

- (A) 10%
- (B) 20%
- (C) 40%
- (D) 60%

Atentos às progressões do comportamento social, pesquisadores alertam os atuais gestores quanto as razões para acreditar que o Trabalho Noturno possa constituir, num futuro próximo, um dos principais problemas do ponto de vista da saúde e da segurança ocupacionais, dadas as atuais características da economia e da população mundial.

Assinale as opções que contenham eventos correlacionados aos trabalho noturno:

Doenças cardiovasculares

- ☐ Hipertensão arterial
- ☐ Doença coronariana
- ☐ Aumento do ventrículo esquerdo
- ☐ Infarto do miocárdio

Problemas para dormir

- ☐ Apnéia do sono
- ☐ Insônia

Problemas psicológicos

- ☐ Ansiedade
- ☐ Desequilíbrio e sofrimento
- ☐ Distúrbios de caráter
- ☐ Distúrbios de memória
- ☐ Distúrbios de atenção
- ☐ Agressividade
- ☐ Crises nervosas

- Intolerância a ruídos
- Hipersensibilidade
- Angústias
- Mau humor
- Depressão
- Sensação de exclusão social

Problemas gastrointestinais

- Gastrite
- Úlcera péptica

Problemas Ergonômicos

- Má- postura
- Sobrecarga muscular e esquelética

Síndrome metabólica

- Desajuste do ritmo circadiano
- Alteração do controle da massa corporal

OUTROS

- Câncer de mama ou próstata
- Impotência e frigidez