



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Faculdade de Enfermagem

Vivian Marília da Silva Manhães

**Cronotipo e privação do sono nos trabalhadores do serviço noturno
hospitalar de enfermagem**

Rio de Janeiro
2009

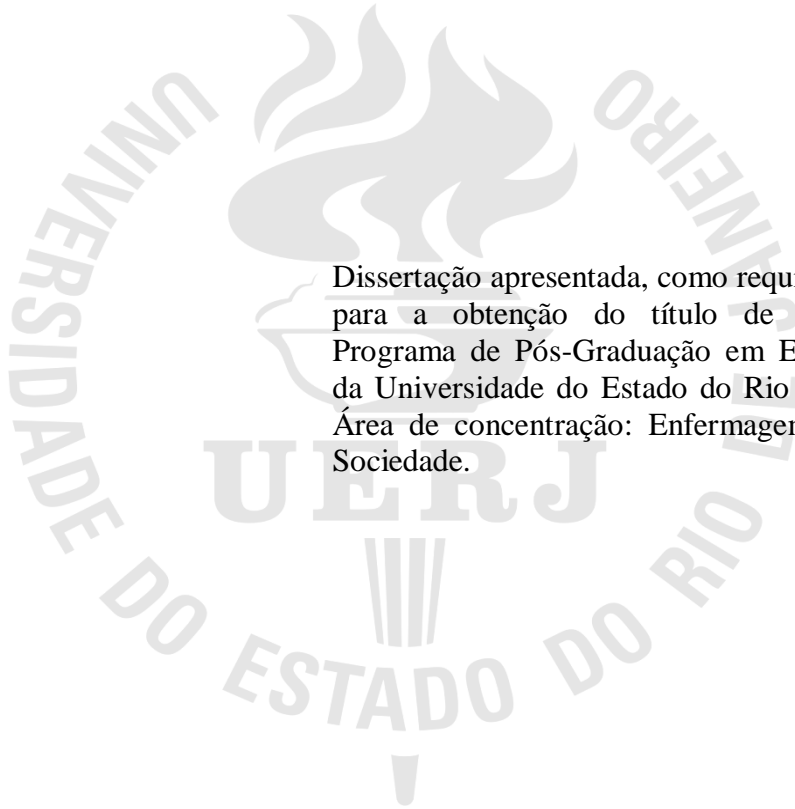
Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Vivian Marília da Silva Manhães

Cronotipo e privação do sono nos trabalhadores do serviço noturno hospitalar de enfermagem



Dissertação apresentada, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Enfermagem, Saúde e Sociedade.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Yvone Chaves Mauro

Rio de Janeiro

2009

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CBB

M314 Manhães, Vivian Marília da Silva.
Cronotipo e privação do sono nos trabalhadores do serviço noturno hospitalar de enfermagem / Vivian Marília da Silva Manhães. - 2009.
71 f.

Orientadora: Maria Yvone Chaves Mauro.
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem.

1. Cronobiologia. 2. Trabalho noturno. 3. Enfermagem do trabalho. I. Mauro, Maria Yvone Chaves. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Enfermagem. III. Título.

CDU
614.253.5

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

Assinatura

Data

Vivian Marília da Silva Manhães

Cronotipo e privação do sono nos trabalhadores do serviço noturno hospitalar de enfermagem

Dissertação apresentada, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Enfermagem, Saúde e Sociedade.

Aprovada em 19 de março de 2009.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Maria Yvone Chaves Mauro (orientador)
Faculdade de Enfermagem da UERJ

Prof. Dr. Marcia Tereza Luz Lisboa
Faculdade de Enfermagem da UFRJ

Prof. Dr. Elias Barbosa de Oliveira
Faculdade de Enfermagem da UERJ

Rio de Janeiro
2009

DEDICATÓRIA

A todos os profissionais de enfermagem que atuam no serviço noturno, sempre vigilantes, mesmo enquanto a maior parte da sociedade descansa.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, sempre presente e atuante em todos os momentos da minha vida.

Aos meus familiares e amigos, pelo incentivo à conquista de meus objetivos.

À Cherry e Alexandre, pelo amor incondicional e pela fidelidade em qualquer situação.

A Tiago Nicolay, pelo seu apoio e carinho, me ajudando a concluir mais esta etapa.

À Professora Doutora Maria Yvone Chaves Mauro, minha orientadora, exemplo de inteligência, determinação e bondade.

A todos os professores e funcionários da UERJ, facilitadores desta caminhada, que me ajudaram sempre que possível.

RESUMO

MANHÃES, Vivian Manhães. **Cronotipo e privação do sono nos trabalhadores do serviço noturno hospitalar de enfermagem**. 2009. 71 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

O presente estudo teve como objetivo, estudar a influência dos aspectos cronobiológicos individuais na tolerância dos profissionais de enfermagem ao serviço noturno hospitalar. Classificou os profissionais de enfermagem do serviço noturno de acordo com o perfil cronobiológico, quantificou a sonolência desses profissionais, relacionou o grau de sonolência dos mesmos com seus respectivos cronotipos e discutiu teoricamente a aplicação da cronobiologia na organização do trabalho de enfermagem. Caracterizou-se como pesquisa de natureza aplicada; quantitativa quanto à forma de abordagem do problema; descritiva, do ponto de vista de seus objetivos e de levantamento, quanto aos procedimentos técnicos. A instituição campo da pesquisa foi um hospital universitário situado no estado do Rio de Janeiro. Através da técnica de amostragem não probabilística intencional, 33 profissionais de enfermagem, foram selecionados como sujeitos da pesquisa. Os instrumentos utilizados foram o Questionário Matutividade/Vespertinidade de Horne e Ostberg e a Escala de Sonolência de Epworth. A coleta de dados durou dez dias do mês de agosto de 2008, cobrindo os três plantões da escala 12X60h. Os dados foram analisados através de estatística descritiva e os resultados apresentados sob a forma de gráficos. Diante dos resultados apresentados, verifica-se que houve o predomínio de técnicos de enfermagem na amostra estudada; a maior parte foi do sexo feminino, com idade média de 46 anos. O cronotipo predominante foi o indiferente e não se encontraram os extremos definitivamente matutinos e definitivamente vespertinos. Quanto ao grau de sonolência, a maioria dos sujeitos apresentou resultados diferentes da normalidade nos mais diferentes níveis. Quando o grau de sonolência foi aplicado a cada cronotipo separadamente, observou-se que os sujeitos de cronotipo moderadamente vespertino apresentaram uma boa tolerância ao trabalho noturno. Os sujeitos de cronotipo indiferente demonstraram uma tolerância regular, enquanto que os sujeitos de cronotipo moderadamente matutino mostraram uma maior dificuldade de tolerância a este turno. Em relação ao grau de sonolência aplicado a cada faixa etária, houve uma piora progressiva dos graus de sonolência com o aumento da idade; a faixa acima de 40 anos apresenta a maior porcentagem de indivíduos com grau de sonolência moderado a grave. Os estudos teóricos mostraram a importância da aplicação da cronobiologia na organização do trabalho de enfermagem. Concluiu que os plantonistas noturnos de enfermagem tendem a sofrer as conseqüências da privação do sono, com uma piora progressiva dos graus de sonolência, e que os aspectos cronobiológicos individuais podem exercer importante influência na tolerância dos profissionais de enfermagem ao serviço noturno hospitalar.

Palavras-chave: Cronobiologia. Trabalho noturno. Enfermagem do Trabalho.

ABSTRACT

The present study has as objective to study the influence of the individual chronobiological aspects in the tolerance of the nursing professionals to the hospital night shift. Classified the professionals of nursing of the hospital night shift in accordance with their chronobiological profile, quantified the sleepiness of these professionals, related the degree of sleepiness of the professionals of nursing of the night shift with its respective chronotips and argued, in theory, the application of the chronobiology in the organization of the nursing work. This research was characterized as applied nature; quantitative to the form of boarding of the problem; descriptive, of the point of view of its objectives and survey, according to technician procedures. The institution of the research was an university hospital located in the state of Rio de Janeiro. Through the intentional sampling, 33 professionals of nursing is selected as citizens of the research. The instruments used were the Eveningness / Morningness Questionnaire and the Epworth Sleepiness Scale. The collection of data lasted ten days of the month of August of 2008, covering the three shifts in a 12X60h scale. The data were analyzed through descriptive statistics and the results presented under the form of graphs. Ahead of the presented results, most was verified that it had the predominance of nursing technician in the studied sample; of female sex, with average age of 46 years. Predominant chronotip was the indifferent one and it does not meet the definitely morningness and definitely eveningness one extremas. About the sleepiness degree, the majority of the citizens presents resulted different of normality in the most different levels. When the sleepiness degree was applied to each chronotip separately, was observed that the citizens of moderately eveningness chronotip presented a good tolerance to the night shift work; the citizens of indifferent chronotip demonstrated a moderate tolerance, whereas the citizens moderately morningness chronotip shown a bigger difficulty of tolerance to this turn. In relation to the degree of sleepiness applied to each band age, it had a gradual worsening of the degrees of sleepiness with the increase of the age, the band above of 40 years presented the biggest percentage of individuals with moderate to serious degree of sleepiness. The theoretical studies had shown the importance of the application of the chronobiology in the organization of the nursing work. It concluded that the nursing hospital night shift workers can suffer the consequences of the privation of sleep with the increase of sleepiness, also that the individual cronobiological aspects, can exert important influence in the professionals of nursing`s tolerance to the night shift.

Key-words: Chronobiology. Night shift. Nursing Occupational.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Distribuição das categorias profissionais nos sujeitos do estudo	35
Gráfico 2 - Distribuição dos sujeitos da pesquisa quanto ao sexo	37
Gráfico 3 - Distribuição das faixas etárias dos sujeitos da pesquisa	38
Gráfico 4 - Distribuição dos sujeitos da pesquisa quanto ao ronotipo	39
Gráfico 5 - Distribuição dos graus de sonolência nos sujeitos da pesquisa	40
Gráfico 6 - Distribuição do grau de sonolência normal nas diferentes faixas etárias sujeitos da pesquisa	42
Gráfico 7- Distribuição do grau de sonolência limite nas diferentes faixas etárias dos sujeitos da pesquisa	43
Gráfico 8 - Distribuição do grau de sonolência leve nas diferentes faixas etárias dos sujeitos da pesquisa	44
Gráfico 9 - Distribuição do grau de sonolência moderada nas diferentes faixas etárias dos sujeitos da pesquisa	45
Gráfico 10 - Distribuição do grau de sonolência grave nas diferentes faixas etárias dos sujeitos da pesquisa	46
Gráfico 11 - Distribuição dos graus de sonolência dos sujeitos de cronotipo indiferente	47
Gráfico 12 - Distribuição dos graus de sonolência dos sujeitos de cronotipo moderadamente matutino.....	48
Gráfico 13 - Distribuição dos graus de sonolência nos sujeitos de cronotipo moderadamente vespertino.....	49

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	10
1	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
1.1	Histórico.....	14
1.2	A Cronobiologia aplicada ao estudo do trabalho em turnos.....	15
1.2.1	<u>Ritmos biológicos.....</u>	15
1.2.2	<u>Cronotipos.....</u>	18
1.3	Privação do sono.....	19
1.4	Condições de trabalho da enfermagem hospitalar.....	21
1.5	Enfermagem e trabalho noturno.....	22
1.6	Gênero e trabalho noturno de enfermagem.....	27
1.7	Aspectos Legais.....	28
2	METODOLOGIA.....	30
2.1	Instituição-campo da pesquisa.....	30
2.2	População e amostra.....	31
2.3	Instrumentos.....	32
2.4	Coleta de dados.....	33
2.5	Análise de dados.....	34
2.6	Aspectos éticos.....	34
3	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	35
3.1	Dados sócio-demográficos dos sujeitos do estudo.....	35
3.2	Cronotipos, faixas etárias e graus de sonolência dos sujeitos do estudo.....	39
3.3	Associação entre graus de sonolência e faixas etárias dos sujeitos do estudo.	42
3.4	Aplicações da cronobiologia na organização do trabalho de Enfermagem....	50
4	CONCLUSÃO.....	52
4.1	Recomendações.....	53
	REFERÊNCIAS.....	54
	APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	62
	ANEXO A- Questionário de Matutividade / Vespertinidade.....	64
	ANEXO B- Escala de Sonolência de Epworth.....	70
	ANEXO C - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	71

INTRODUÇÃO

Atuando, desde o ano de 2001, como enfermeira em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de adultos em plantões noturnos, foi possível perceber e sentir os efeitos da privação do sono sobre minha saúde. Esta experiência permitiu também observar queixas de um grande número de profissionais de enfermagem, relatando alterações físicas, mentais e sociais decorrentes da privação do sono em plantões noturnos.

No curso de mestrado, diante da necessidade da pesquisa direcionada a um aspecto relevante para a saúde do trabalhador de enfermagem, não houve dúvidas sobre a temática a ser desenvolvida; o estudo envolveria a tolerância do trabalhador de enfermagem ao trabalho noturno. Através de inúmeras leituras sobre o tema, a descoberta da existência da cronobiologia fascinou-me de tal forma que decidi que esta faria parte de forma definitiva no desenvolvimento deste trabalho.

PROBLEMÁTICA

A privação do sono e os cronotipos dos profissionais de enfermagem do trabalho noturno hospitalar, constituem o principal foco de interesse deste estudo.

A tolerância ao trabalho em turnos varia de forma interindividual. Haider (1998) infere que cerca de 15 a 20% dos trabalhadores, abandonam o trabalho em turnos em pouco tempo devido a problemas de saúde; que 5 a 10% não relatam queixas durante a vida produtiva e que a maioria tolera o trabalho em turnos com diferentes níveis de má adaptação, apresentando problemas ou doenças em diferentes épocas da vida. Menna-Barreto (1999) verifica que vários estudos vêm enfraquecendo a teoria de que ocorreria um certo “aprendizado” do indivíduo para lidar com o trabalho em noturno, pois acumulam-se evidências no sentido contrário.

De acordo com Chagas (2004), as alterações do sono em trabalhadores em turnos e plantonistas noturnos constituem importantes entidades ocupacionais de interesse da saúde ocupacional, porque têm repercussões laborais e psicossociais. Estes, referem-se às interações entre o ambiente de trabalho, ao conteúdo das tarefas e às condições organizacionais, interagindo com as capacidades, expectativas e necessidades dos trabalhadores; consideram seus costumes e cultura, assim como, suas condições de vida fora do trabalho.

Culebras (1996) afirma que a sonolência é a tendência normal em adormecer, uma

consequência fisiológica da privação do sono. Vgontzas e Kales (1999) acrescentam que, quando excessiva, a sonolência diurna é incluída no grupo das dissonias, sendo muito importante para a saúde pública, pois é fator de risco para acidentes, problemas interpessoais, queda da produtividade e diminuição da qualidade de vida.

Fischer et al. (2002), em seus estudos, mostraram que efeitos acumulados durante a semana, levaram a sonolência a níveis similares a uma total privação de sono, aumentando consideravelmente os riscos de ocorrência de acidentes do trabalho.

Menezes (1996), a partir de um estudo em um hospital público da Bahia, que comparou a vida das enfermeiras dos turnos diurnos e noturnos e com base na auto-avaliação das mesmas, verificou que as enfermeiras do turno da noite apresentavam maior prevalência de sintomas e problemas de saúde do que as enfermeiras do turno diurno.

A partir dessas considerações, a reflexão sobre a realidade dos profissionais de enfermagem que atuam em plantões noturnos, sujeitos às situações demonstradas, contribuiu para a decisão de realizar esta pesquisa.

PROBLEMA

Existe influência do cronotipo sobre a sonolência dos profissionais de enfermagem do serviço noturno hospitalar?

OBJETO DE ESTUDO

A influência do cronotipo sobre a sonolência dos profissionais de enfermagem do serviço noturno hospitalar.

JUSTIFICATIVA

De acordo com Fischer et al. (2002), os profissionais de enfermagem, em sua maioria, encontram-se inseridos no grupo dos trabalhadores que exercem suas atividades no sistema de turnos, pois os serviços de saúde exigem um funcionamento ininterrupto durante as 24 horas do dia, sete dias por semana .

Para Folkard et al. (1985), as jornadas de trabalho noturno provocam a dessincronização interna dos ritmos biológicos, assim como conflitos nas áreas social e doméstica. Colquhoun e Rute Franz (1980) acentuam que o estresse causado pelo trabalho em

turnos pode afetar a eficiência no trabalho, a saúde física e psicológica, o bem-estar, a família e a vida social dos trabalhadores.

Zubioli et al. (1998) afirmam que a variabilidade das funções biológicas e comportamentais ao longo do dia é o objeto de estudo da cronobiologia; consideram que este ramo da ciência mostra que os trabalhadores podem responder de diferentes maneiras, de acordo com o momento do dia em que a situação ocorre. Finalmente, conclui que o conhecimento dos tipos cronobiológicos pode contribuir para a compreensão do maior ou o menor desempenho do trabalhador conforme a hora do dia em que esteja realizando as suas atividades.

A consideração da existência dos tipos cronobiológicos, segundo Campos e Martino (2004), pode ajudar na organização dos quadros de trabalho da enfermagem, levando-se em conta as características cronobiológicas individuais, promovendo uma melhor adaptação ao serviço noturno e diminuindo a incidência de erros profissionais. Diante disso, evidencia que o estudo da cronobiologia deve ser incorporado à compreensão do cotidiano dos trabalhadores de enfermagem, devendo orientar a organização das atividades social, de lazer e de trabalho, resultando na obtenção da melhoria de desempenho e produtividade. Este fato leva à consideração que quanto melhor o desempenho do profissional, melhor será a qualidade da assistência que é o objetivo fundamental da enfermagem

OBJETIVOS DO ESTUDO

Objetivo geral

Estudar a influência dos cronotipos na sonolência dos profissionais de enfermagem do serviço noturno hospitalar.

Objetivos específicos

- a) Classificar os profissionais de enfermagem do serviço noturno hospitalar de acordo com o questionário de Matutividade/Vespertinidade, criado por Horne e Ostberg (1976);
- b) Quantificar os graus de sonolência dos profissionais de enfermagem do serviço noturno hospitalar de acordo com a Escala de Sonolência de Epworth;
- c) Associar o grau de sonolência dos profissionais de enfermagem do serviço noturno hospitalar com seus respectivos cronotipos;

d) Discutir teoricamente, a aplicação da Cronobiologia na organização do trabalho de enfermagem.

Não foi possível o estabelecimento de hipóteses, em virtude do estudo ter utilizado a técnica de amostragem não aleatória intencional, o que inviabiliza a realização de testes estatísticos.

RELEVÂNCIA

A relevância do estudo possui importantes dimensões, como a teórica, a prática e a social. A Cronobiologia no contexto do trabalho noturno de enfermagem é, sem dúvida, um notável aspecto no elenco de conhecimentos necessários à promoção da saúde dos profissionais de enfermagem que atuam em plantões noturnos.

- Relevância teórica: Marques e Menna-Barreto (2003) constata que a cronobiologia é um ramo relativamente recente do conhecimento biológico, portanto, torna-se relevante o aumento de produção científica relativa ao assunto. Desse modo, a enfermagem precisa utilizar esses conhecimentos, no sentido de promover um trabalho saudável a partir de uma organização que inclua os cronotipos dos trabalhadores de enfermagem como características importantes no planejamento de recursos humanos.

- Relevância prática: Costa (2003) acentua que as necessidades dos trabalhadores devem ser prioridade na organização das jornadas de trabalho, particularmente as relacionadas à fisiologia do corpo humano, a problemas psicológicos e sociais, e aos possíveis efeitos à saúde e ao bem estar.

- Relevância social: Os trabalhadores em turnos vivenciam um cotidiano diferente do restante da comunidade em termos da distribuição temporal de suas atividades, segundo Marvelde e Jansen (1991). O reconhecimento das particularidades vivenciadas pelo trabalhador noturno irá estimular reivindicações e negociações com o objetivo de satisfazer as necessidades específicas desse grupo, especialmente as de repouso, alimentação, lazer e desportos, o que tem sido muito negligenciado pelas gerências de enfermagem.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Histórico

White e Kate (1990) lembram que o registro da existência do trabalho em turnos e noturno tem início com a descoberta do fogo, há cerca de 7.000 a. C., quando o homem teve a possibilidade de permanecer fora dos abrigos durante a noite. Desde as primeiras tribos nômades, os guardas de campo e os pastores se mantinham acordados e vigilantes durante as horas normais de sono. Os antigos gregos e romanos usavam tochas para fornecer luz à noite enquanto realizavam alguma atividade noturna, assim como os soldados que guardavam acampamentos militares para evitar que o inimigo os surpreendessem quando estivessem dormindo. Conforme a civilização progredia, as necessidades de comunicação e transporte ganhavam mais importância, resultando em serviços noturnos como entregas de correio e transporte. As atividades de segurança, manutenção da lei, padarias e hospitais, exigiam cobertura em tempo integral para a sociedade em desenvolvimento.

Fischer, Moreno e Rotenberg (2003) consideram que há vários séculos já se estabeleciam jornadas de trabalho em turnos e noturno, lembram que este tipo de trabalho já era considerado como desgastante, acrescido de uma combinação de fatores estressantes ambientais.

A perturbação do sono sempre foi considerada como o principal fator estressante do trabalho em turnos, Timo-Iaria (1985) constata que o estudo do sono tem despertado interesse desde a antiguidade, havendo diversos documentos escritos sobre assunto, sendo objeto de análise subjetiva, observativa e discursiva durante milhares de anos em todas as civilizações.

Guyton (1997) explicam que até o hoje, a função do sono ainda não é totalmente compreendida, mas sabe-se que serve para recuperar os níveis normais de atividade e o equilíbrio entre as diferentes partes do sistema nervoso central, Kandel (2003) acrescentam que o sono também está relacionado com a preservação do metabolismo de energia, com a cognição, com a termorregulação, com a maturação neural e com a saúde mental.

Marques e Menna-Barreto (2003) justificam que a cronobiologia, em contrapartida, é essencialmente nova enquanto disciplina científica, contrastando com a antiguidade das primeiras descrições dos ritmos biológicos; constatam que a expansão de pesquisas cronobiológicas na área de ciências biológicas e biomédicas teve início em 1960 e que na América Latina e no Brasil, a história do desenvolvimento da cronobiologia se resume a apenas alguns anos.

1.2 A Cronobiologia aplicada ao estudo do trabalho em turnos

Marques e Menna-Barreto (2003) relatam que a cronobiologia é um ramo relativamente recente do conhecimento biológico que se ocupa da dimensão temporal da matéria viva, sendo os ritmos biológicos seu aspecto mais conhecido, justificam que apesar dos primeiros relatos empíricos dos ritmos biológicos datarem de 1729, somente em 1960 é que a cronobiologia foi caracterizada como disciplina científica. De acordo com estes autores, a cronobiologia estuda os ritmos biológicos, mudanças fisiológicas ou de comportamento que se repetem de forma regular como a alternância entre a vigília e o sono; consideram que esta provoca reflexões sobre a organização temporal da sociedade, propondo horários de atividade mais adequados aos nossos ritmos biológicos, trazendo a discussão do trabalho para o campo do bem estar dos profissionais, indo além do nível imediatista da produtividade.

Alam (2008) afirma que pesquisas comportamentais mostram a importância da aplicação sistemática dos conhecimentos sobre a harmonia da organização temporal humana, incluindo o ciclo vigília-sono e os demais ritmos circadianos; refere ainda, que a programação das atividades diárias deve privilegiar os horários mais compatíveis com o grau de alerta de cada tipo cronobiológico, almejando-se melhor desempenho e respeito à qualidade de vida das pessoas.

1.2.1 Ritmos biológicos

De acordo com Aschoff (1981), os ritmos biológicos caracterizam-se pela recorrência, a intervalos regulares, de eventos bioquímicos, fisiológicos e comportamentais. Afeche (1998) classifica estes eventos segundo sua frequência, em circadianos (com período de 24h + ou - 4h ou um ciclo a cada 24h), ultradianos (com período menor que 20h ou mais de um ciclo a cada 24h) e infradianos (com período maior que 28 h ou menos de um ciclo a cada 24h).

Cipolla-Neto, Marques e Menna-Barreto (1988) afirmam que em todos os sistemas fisiológicos constata-se ritmicidade, principalmente circadiana e que qualquer variável fisiológica não se mantém estável nas 24h, mas apresenta uma flutuação regular, geneticamente determinada, com o objetivo de preparar o indivíduo para as alterações da alternância do dia e da noite; acrescenta ainda, que as alterações circadianas se dão na capacidade do organismo em reagir frente à estímulos ambientais e endógenos .

O período endógeno de um ritmo geralmente é diferente do período do ciclo ambiental

a que ele está sincronizado, sendo ligeiramente maior ou menor, desse modo, Halberg (1959) introduziu o termo *circadiano* para designar os ritmos com períodos endógenos próximos de 24h, sincronizáveis em ciclos de 24h (exemplo: claro/escuro).

Afeche (1998) afirma que os organismos estão sob influência de eventos ambientais cíclicos e uma das funções mais importantes dos ritmos biológicos é assegurar que os comportamentos e ajustes fisiológicos internos sejam temporizados adequadamente em relação aos ciclos ambientais. Moore-Ed, Brennan e Ball (1975) acrescentam que a relação entre os ritmos endógenos é considerada uma ordem temporal interna e que uma série de evidências, apontam para o fato de que a sincronização com o meio ambiente e a ordem temporal interna representam uma necessidade para a expressão fisiológica e comportamental do organismo.

Para Waeckerle (1994), a organização temporal dos seres humanos resulta dos fatores endógenos (relógios biológicos ou osciladores centrais) e ambientais (os sincronizadores ou *zeitgebers*). Como fatores endógenos, cita as oscilações da temperatura corporal, frequência cardíaca, pressão sanguínea e respostas celulares para estímulos internos, tais como hormônios, enzimas, neurotransmissores e eletrólitos. Entre os sincronizadores ambientais, considera os sociais como mais importantes para a espécie humana, especialmente a jornada de trabalho.

Ferreira (1988) afirma que equilíbrio entre as influências desses sincronizadores pode ser perturbado por alterações, tais como vôos transmeridianos ou trabalho em turnos; relata que alguns testes foram aplicados em indivíduos nessas situações, verificando-se que o nível de adrenalina no sangue e o volume urinário, entre outros, ajustam-se rapidamente às mudanças; mas a temperatura central, o sono paradoxal (sono REM) e as taxas urinárias de 17-hidroxycorticosteróides se adaptam mais lentamente. O autor conclui que ocorre uma dessincronização por causa dessa diferença nas velocidades de ajuste.

Menna-Barreto (1999) afirma que a atuação dos ciclos ambientais sobre os mecanismos de temporização, promovendo ajustes com o objetivo de preservar a organização temporal externa, é denominada processo de sincronização ou arrastamento. Acrescenta que um indivíduo sadio é aquele no qual as relações temporais entre os ritmos de seu organismo e os ciclos ambientais são mantidas em equilíbrio.

Periodismo aproximativo	<ul style="list-style-type: none"> • O ritmo biológico, apesar de muito preciso, não é exato; um ritmo biológico de um dia não tem exatamente 24 horas de duração, mas sim um valor próximo, dito circadiano (cerca de um dia) para exprimir a sua duração. Denomina-se outros períodos ambientais de circamensal, circannual e circalunar.
Natureza endógena	<ul style="list-style-type: none"> • Desde o século XVIII, sabe-se que o ritmo biológico persiste mesmo sob condições ambientais constantes.
Hereditariedade	<ul style="list-style-type: none"> • O padrão endógeno do ritmo constitui patrimônio genético. Foi demonstrado que a hibridização de plantas resulta em ritmos também híbridos.
Oscilador ou Relógio biológico	<ul style="list-style-type: none"> • O ritmo biológico proporciona ao ser vivo a habilidade de medir o tempo. Foi demonstrado que não apenas a resposta, mas também o seu nível, depende do momento em que um estímulo é aplicado.
Sincronização	<ul style="list-style-type: none"> • O padrão rítmico pode ser sincronizado por estímulos externos. Foi demonstrado que variações cíclicas do meio ambiente são capazes de influenciar os ritmos circadianos; luz, ruído, temperatura, etc. não criam ritmo, mas podem sincronizá-los de tal forma que as variações biológicas entrem em fase com as variações ambientais. Esses estímulos sincronizadores são conhecidos como <i>Zeitgebers</i>. Também foi demonstrado que a sua propriedade de sincronização é restrita; só tem efeito se aplicados dentro de um dado intervalo.
Livre curso	<ul style="list-style-type: none"> • Na ausência de estímulos sincronizadores exógenos, os ritmos endógenos expressam-se sem restrições (em livre curso). O período de oscilação circadiana tem variação inter e intra-espécies, sendo demonstrado que o mesmo é menor que 24 horas para espécies de hábitos noturnos e maior que 24 horas para as de hábitos diurnos.
Representação	<ul style="list-style-type: none"> • Em contraste com uma simples série temporal, o caráter periódico expressando ritmo, constitui uma oscilação não amortecida, cujo perfil tem sido simplificado em perfil senóide. Tal simplificação não pressupõe que a variável biológica venha a comportar-se sob este aspecto, mas sim que o seu periodismo pode ser interpretado sob os parâmetros desse sistema físico.

Quadro 1 - Características dos ritmos biológicos

Fonte: Mod. de Fischer/Lieber/Brown, 2003 (p. 550).

Cipolla-Neto, Marques e Menna-Barreto (1988) afirmam que os ritmos circadianos de diferentes funções surgem após o nascimento e que sua amplitude vai aumentando gradualmente ao longo da vida; explicam que quando se atinge o padrão rítmico de um adulto, os parâmetros fisiológicos oscilam regularmente, e a ordem temporal interna só se altera quando os hábitos se modificam, como no caso da síndrome de mudança de fuso horário ou do trabalho por turnos. Waeckerle (1994) relata que reduções no desempenho, flutuações no humor, distúrbios do sono, sensação de mal-estar, e complicações gastrintestinais resultam das dessincronizações produzidas por mudanças abruptas em jornadas de trabalho.

1.2.2 Cronotipos

Para Horne e Ostberg (1976), o cronotipo diz respeito às diferenças individuais em relação à alocação dos períodos de sono e vigília nas 24 horas. Trabalhadores de cronotipos compatível com seus horários de trabalho, parecem ter uma melhor adaptação aos turnos em que estão alocados. Existem cinco tipos de cronotipos:

- Moderadamente matutinos: são pessoas que preferem dormir e acordar cedo e constituem 10 a 12% da população.
- Moderadamente vespertinos: acordam tarde e dormem tarde e o seu melhor desempenho para o trabalho, se dá à tarde ou à noite, constituem 8 a 10% da população.
- Indiferentes: constituem a maioria da população e não possuem preferência de horário para dormir e acordar, sendo estes mais tolerantes à privação de sono.
- São descritos ainda, os cronotipos definitivamente matutinos e definitivamente vespertinos, como extremos das respectivas manifestação cronotípica. Estes indivíduos constituem a minoria da população.

Este autor relata que estudos cronobiológicos mostram, que as pessoas de hábitos vespertinos mais acentuados, seriam mais indicadas para o serviço noturno do que as pessoas com preferências matutina.

Moreno e Louzada (2004) afirmam que ficar acordado durante o turno da noite, é mais difícil para os indivíduos de cronotipo matutino do que para os indivíduos de cronotipo vespertino.

De acordo com Nachreiner (1998) os trabalhadores de cronotipo matutino enfrentam mais dificuldades para trabalhar à noite, assim como os vespertinos toleram menos os turnos de trabalho matutinos.

Fischer (2003) relata que foram desenvolvidos vários questionários para verificar a adaptação dos trabalhadores em turnos, particularmente noturno; acrescenta ainda que estes questionários são utilizados por algumas empresas; mas defende que a determinação dos cronotipos não devem servir como único instrumento para alocar os trabalhadores nos diferentes turnos, pois os fatores externos como as condições de trabalho e de vida, influenciam sobremaneira a saúde do trabalhador.

O questionário de matutividade/vespertividade traduzido e adaptado por Horne e Ostberg (1976), e validado por Benedito-Silva et al. (1990), contém 19 questões referentes aos hábitos de vida relacionados à hora do dia, com o objetivo classificar os indivíduos de acordo com os seus cronotipos, isto é, avaliar se um indivíduo é definitivamente matutino, moderadamente matutino, indiferente, moderadamente vespertino ou definitivamente vespertino.

1.3 Privação do sono

Grandjean (1998) considera um sono sem prejuízos qualitativos e quantitativos como pré-requisito indispensável para a saúde, bem estar e capacidade de produção.

Segundo Martins, Mello e Tuffic (2001), o sono é um estado reversível de desligamento da percepção do ambiente, com alteração do nível de consciência e alteração da responsividade a estímulos. É um processo ativo envolvendo múltiplos e complexos mecanismos fisiológicos, em vários sistemas e regiões do sistema nervoso.

Farias (2006) afirma que o sono não é um estado que ocorre passivamente, mas sim um estado que é ativamente gerado por regiões específicas do cérebro; diz que todas as funções do cérebro e do organismo, em geral, estão influenciadas pela alternância da vigília com o sono, sendo que este restaura as condições que existiam no princípio da vigília; acrescenta que o objetivo final do sono não é promover um período de repouso, pois, ao contrário do que acontece durante a anestesia geral, durante o sono aumenta-se de forma notável a frequência de descargas dos neurônios, maiores dos que os observados em vigília tranqüila.

Aloé e Silva (2000) identificam dois estados comportamentais durante o sono: o sono sincronizado ou não REM (rapid eye movement) e o sono dessincronizado ou REM. Explicam que o sono não REM é dividido em quatro estágios que representam a profundidade do sono. Nesses estágios, há diminuição da atividade neuromuscular com ausência de sonhos, enquanto o sono REM não é dividido em estágios; ocorrem episódios de movimentos oculares

rápidos, movimentos da musculatura do ouvido médio, breves abalos musculares de membros e astenia muscular. No sono REM ocorrem sonhos, o que indica atividade mental.

Goichot et al. (1998) relatam que há uma relação temporal entre o ciclo sono-vigília e outros ritmos biológicos como a melatonina, o hormônio do crescimento, o cortisol e outros.

Aschoff (1981) acrescenta que além da sincronização ambiental, o ciclo vigília-sono é gerado e regulado por uma estrutura neural localizada no hipotálamo que é o núcleo supraquiasmático, considerado como o relógio biológico para os mamíferos.

Para Basseti e Gugger (2000), a sonolência é uma função biológica, conceituada como uma probabilidade aumentada para adormecer, enquanto a sonolência excessiva, significa uma propensão maior ao sono, com uma compulsão subjetiva para adormecer, tirar cochilos involuntários e para ataques de sono.

Bittencourt et al. (2005) afirmam que a sonolência excessiva atinge 2 a 5% da população, tendo como resultados a redução no desempenho nos estudos, no trabalho, nas relações com a família e com a sociedade, alterações neuropsicológicas e cognitivas e risco aumentado de acidentes.

Bakshi (2003) destaca que a sonolência excessiva deve ser distinguida de fadiga e apatia, condições associadas com uma variedade de doenças médicas e psiquiátricas; relata que a fadiga é referida como cansaço, falta de energia e exaustão, geralmente induzida por excesso de atividade e aliviada pelo repouso; afirma que a sonolência excessiva é referida como uma redução da capacidade de trabalho físico e/ou mental tendo, muitas vezes, alívio incompleto com o repouso ou sono e está geralmente associada a distúrbios do sono.

Olejniczak (2003) relata que entre as principais causas de sonolência excessiva, estão a privação crônica de sono, os distúrbios do ritmo circadiano e o uso de drogas e medicações.

Para Antonelli et al. (2004), alterações cognitivas podem ser relacionadas diretamente a prejuízos decorrentes de distúrbios do sono, entre elas: dificuldade de fixar e manter a atenção; deficit de memória; deficit na capacidade de planejamento estratégico; prejuízo motor leve, dificuldade de controlar impulsos e raciocínio obnubilado; explica que todo o funcionamento mental é integrado; se há prejuízo em alguma função, o desempenho em outra pode estar atingido em maior ou menor grau.

Outro aspecto a ser observado é o horário disponível para o sono; Santos et al. (2004) afirmam que, geralmente, o sono durante o dia é mais curto e mais fragmentado quando comparado ao sono noturno, representando um desafio para aqueles que necessitam inverter o padrão de sono e vigília, como o caso de trabalhadores em turno.

1.4 Condições de trabalho da enfermagem hospitalar

Costa, Morita e Martinez (2000) relatam que o trabalho em turnos e noturno existe desde o início da vida social do ser humano e que ,atualmente, além de razões tecnológicas e econômicas, vem sendo introduzido de forma crescente em função do atendimento à população, principalmente na área de saúde com suas atividades durante as 24 horas do dia.

Lisboa, Oliveira e Reis (2006) afirmam que a preocupação com o serviço noturno é um tema atual que cada vez mais, vem sendo estudado por profissionais de diversas áreas; estimam que em termos de crescimento das grandes cidades e do atendimento às necessidades da população, a tendência é que este horário de trabalho seja cada vez mais freqüente; acrescentam que este tipo de trabalho não é uma invenção da era industrial, já existindo desde que os homens se organizavam em cidades e estados.

Silva, Erdman e Cardoso (2008) explicam que o sistema de enfermagem hospitalar tem sua produção de serviços como resultado de interrelações entre os demais sistemas hospitalares, num processo contínuo de autonomia, interdependência e dependência; acrescentam que todo esse processo desenvolve-se centrado nas necessidades do cliente; demonstram que o processo de atuação da enfermagem está inserido nos processos assistenciais do hospital, sendo considerado como atividade fim, pois suas ações estão diretamente relacionadas com a finalidade da instituição de saúde, interagindo, contudo, com os demais processos da instituição para produzir o efeito principal que é o cuidado.

Elias e Navarro (2006), acreditam que as transformações ocorridas no mundo do trabalho têm repercutido na saúde dos trabalhadores de forma contundente e que a incorporação da tecnologia, adicionadas a um complexo conjunto de inovações organizacionais, alterou profundamente a estrutura de produção dos países capitalistas, provocando mudanças intensas na organização, nas condições e nas relações de trabalho; constatam que a intensificação laboral é elemento característico da atual fase do capitalismo, levando ao consumo das energias físicas e espirituais dos trabalhadores; concluem que o medo do desemprego faz com os trabalhadores se submetam a regimes e contratos de trabalho precários, recebendo baixos salários e arriscando sua vida e saúde em ambientes insalubres.

Neste contexto, Prado et al. (1999) relatam que trabalhadores de enfermagem do serviço hospitalar estão expostos a ocorrência de acidentes de trabalho, resultantes dos processos de trabalho desenvolvidos; afirmam ainda que, entre os fatores predisponentes, a acidentes tem-se a proximidade física necessária na prestação da assistência de enfermagem, bem como, os processos de trabalho indiretos envolvidos na prestação desta mesma

assistência; reconhecem o ambiente hospitalar como insalubre, por agrupar indivíduos com diversas enfermidades infecciosas, além da realização de procedimentos que oferecem riscos para os profissionais que atuam nestas instituições.

Estryn Behar e Bonnet (1992), acrescentam que o trabalho hospitalar vem sendo motivo de preocupação devido aos riscos que o ambiente oferece e aos aspectos penosos das atividades desenvolvidas. Além disso, destacam as alterações biológicas, cognitivas e sociais causadas pelo trabalho noturno.

Neste sentido, Guedes e Mauro (2001) relatam que o ambiente hospitalar, principalmente para os trabalhadores de enfermagem, caracteriza-se pelo agrupamento de fatores de risco, tais como: trabalho noturno, manipulação de produtos químicos, exposição a radiação ionizante, sustentação de excesso de peso durante a assistência ao paciente e longa duração da jornada de trabalho.

Pitta (1991) refere que o ambiente hospitalar possui aspectos muito característicos como a carga de trabalho excessiva, o contato estreito com situações limite, o alto nível de tensão e os riscos para si e para os outros; conclui que a necessidade de funcionamento ininterrupto, que resulta no regime de turnos e plantões, favorece a existência de duplos empregos e longas jornadas de trabalho, típicos entre os trabalhadores de enfermagem, principalmente quando os salários são insuficientes para a uma sobrevivência digna; alega que tal prática, potencializa a ação dos fatores que, por si só, danificam sua integridade física e psíquica. Veras (2003) constata que para os profissionais que trabalham através de escalas de plantão, há uma tentativa de conciliação das escalas, podendo o trabalhador acumular duas ou até três escalas de trabalho, mesmo sendo esta uma atitude sacrificante que traz prejuízos para a vida pessoal e coletiva.

1.5 Enfermagem e trabalho noturno

Silva, A. S. D. (2001) comenta que, como prática social, a Saúde do Trabalhador apresenta dimensões sociais, políticas e técnicas indissociáveis que marcam sua ação e respondem pela ruptura com a concepção hegemônica que estabelece um vínculo causal entre a doença e um agente específico ou a um grupo de fatores de risco presentes no ambiente de trabalho, o autor tenta superar o enfoque que situa a determinação da saúde do trabalhador no social da saúde, reduzido ao processo produtivo de bens e serviços, desconsiderando a subjetividade. Assim sendo, o trabalho noturno não pode ser considerado isoladamente de outros fatores.

Dejours (1992) afirma que as condições de trabalho compreendem o ambiente físico, o ambiente biológico, o ambiente químico, as condições de higiene, de segurança, e as características antropométricas do posto de trabalho.

Guedes e Mauro (2001) destacam que a interação e o inter relacionamento das circunstâncias material, psíquica, biológica e social, influenciadas pelos fatores econômico, técnico e organizacional do trabalho, compõem o ambiente e propiciam os determinantes da atividade laboral, incluindo os turnos de trabalho.

Spinola (1994) conclui que o processo de trabalho pode desencadear problemas de saúde para o trabalhador; afirma que esta é uma realidade impressa em toda a história da humanidade e se estende até os dias de hoje; acrescenta que no Brasil, mesmo com a precariedade dos dados epidemiológicos, verifica-se que a situação de saúde dos trabalhadores é adversa em decorrência das precárias condições de vida, de trabalho e da situação caótica de assistência à saúde.

Mendes (1996) analisa a saúde ocupacional dos trabalhadores de hospitais, quando comenta que o hospital, embora cuide da saúde das pessoas, “tem, paradoxalmente, menos se preocupado com promoção, manutenção e recuperação da saúde de seus funcionários” (p. 112).

Fischer (2002) constata que cada vez mais, vários serviços são oferecidos nas 24 horas, a fim de atender necessidades das pessoas (supermercados, cinemas, restaurantes, academias de ginástica, hospitais); demonstra que, no caso dos trabalhadores de saúde, a organização do trabalho ocorre por variados regimes de plantões nos quais uma equipe assume o trabalho da outra sucessivamente, inclusive à noite e que para assegurar a continuidade da produção ou da prestação de serviços, várias turmas se sucedem nos turnos de trabalho; explica que este sistema de turnos pode ser permanente ou alternante; o sistema permanente é aquele em que o trabalhador executa suas atividades sempre no mesmo horário durante muito tempo; turnos alternantes seguem uma escala pré-determinada onde os trabalhadores mudam seus horários de trabalho periodicamente; nota que o trabalho em turnos e noturno é típico para certos grupos profissionais como, por exemplo, vigias ou guardas-noturnos mas que ocorrem com freqüências em outros setores; no Brasil são comuns nos serviços médicos e de enfermagem.

Rute Franz, Knauth e Fischer (1989) afirmam que importância do sono no bom desempenho profissional é fundamental. Acrescentam que a necessidade de sono é variável nas pessoas e não depende do trabalho em turnos, mas que este fator pode modificar o padrão de sono, diminuindo o seu tempo total; concluem que as pessoas, por natureza, são ativas

durante o dia, reservando o período da noite para sono e descanso e que mudanças nesse padrão podem levar a alterações comportamentais, principalmente em relação ao sono, tomando-se um fator de risco para aumento de acidentes e para a saúde do trabalhador.

Costa (1996) destaca que a dificuldade de adormecer em horários irregulares e a menor eficiência de sono no período diurno são alguns efeitos do trabalho noturno.

Nedhammer, Lert e Marne (1994) afirmam que o trabalho noturno provoca alterações no ciclo vigília-sono, podendo levar a importantes débitos crônicos de sono, prejudicando a produtividade e o bem estar do trabalhador; acrescentam que as relações sociais podem ser afetadas negativamente pelo trabalho executado nos fins de semana e no turno da noite.

Para Iida (2005) o trabalho realizado à noite traz conseqüências sociais, pois o trabalhador acaba tendo menos contato com membros de sua família e da comunidade, devido à incompatibilidade de horário com os mesmos; acrescenta que com o tempo, isso pode criar problemas de relacionamento; acentua que os eventos sociais costumam ocorrer mais à noite, enquanto a pessoa está trabalhando.

Em entrevista à Revista Proteção, de fevereiro de 2009, a psiquiatra Edith Seligmann Silva, considerada como referência nacional em saúde mental dos trabalhadores, afirma que o trabalho noturno atua com repercussões na saúde geral e na saúde mental. Considera que na saúde geral, há uma tendência a diabetes e obesidade e que em relação à saúde mental, geralmente ocorre um cansaço mental acentuado, existindo todo um impacto da vida social alterada; refere que essas pessoas tem insuficiência de sono de boa qualidade e que violenta-se o biorritmo; em seus estudos viu trabalhadores noturnos com graves problemas de fadiga patológica; tratava-se do acúmulo do cansaço de dias mal dormidos. Apresentavam uma irritabilidade muito grande que prejudicava seu relacionamento tanto no trabalho quanto na família; a pesquisadora afirma que os horários de sono alterados refletem na vida social, levando as pessoas a ficarem isoladas; acrescenta que a solidão pode levar ao adoecimento mental.

Fischer (2003) refere que a idade, o sexo, o estado de saúde do trabalhador, a aptidão física, a preferência e a flexibilidade nos hábitos de sono, associados a algumas características da personalidade, do sistema circadiano, como também a reatividade psicofisiológica e respostas aos estímulos externos são os principais fatores externos que influenciam a tolerância ao trabalho em turnos. Estes devem ser considerados de forma integrada para que se compreendam os fatores críticos que influenciam o bem estar dos trabalhadores.

Moreno (1998) afirma que é a propensão endógena que possibilita a realização de qualquer episódio de sono, mas que existem fatores de ordem social que provocam a

fragmentação do mesmo. Akerstedt (1995) acrescenta que a duração do sono não tem a mesma estrutura se realizada nos diferentes momentos das 24 horas; refere que sono diurno tem menor duração que o noturno, contrariando a idéia de que se poderia dormir a qualquer hora e que a qualidade e duração do sono seriam as mesmas, independente da hora do dia; diante disso, o autor conclui que os trabalhadores em turnos sofrem de privação crônica de sono.

Haider (1989) comenta que a dessincronização crônica dos ritmos biológicos pode afetar mais seriamente a saúde do trabalhador com o passar da idade e o maior número de anos no trabalho em turnos.

Rocha (2000) refere que a essência da profissão de enfermagem é o cuidado ao ser humano individualmente, na família ou na comunidade, executando atividades de promoção da saúde, prevenção de doenças, recuperação e reabilitação da saúde, prestando o cuidado ininterruptamente no hospital, coordenando outros setores para a prestação da assistência ou promovendo a educação em saúde.

Contrera-Moreno e Monteiro (2004) concluem que as cargas psíquicas são citadas na literatura como os maiores estressores ligados à organização do trabalho na área de enfermagem, levando ao estresse emocional, às doenças musculo-esqueléticas e à violência no trabalho.

Na atenção à saúde do indivíduo, Carvalho et al. (2001) apontam alguns fatores que concorrem para o desgaste geral do trabalhador enfermeiro, decorrentes de exigências das seguintes tarefas:

- Tarefas físicas – quando exigem sua ação por meio de atividade muscular desenvolvida, estática ou dinâmica, muitas vezes no manuseio de clientes dependentes de ajuda para locomoção;
- Tarefas sensoriais – quando exigem atenção e observação, envolvendo principalmente visão e audição. Observador por excelência, o enfermeiro observa sinais que possam ser significativos na atenção ao cliente; precisa também usar a arte de ouvir, não só os demais profissionais com os quais se relaciona no ambiente de trabalho, mas também o cliente para direcionar os cuidados de enfermagem;
- Tarefas mentais – quando exigem concentração e resolução do enfermeiro envolvendo atividade cognitiva superior, requerendo habilidade e rapidez de pensamento e raciocínio; muitas vezes tendo que tomar decisões certas em curtíssimo espaço de tempo em situações que requerem ação imediata, como numa parada cardiorrespiratória, ou no âmbito

administrativo, em que tenha que decidir importantes aspectos referentes à provisão da assistência ao cliente;

- Tarefas relacionais – quando exigem capacidade de comunicação, também envolvendo atividade superior complexa; relacionar-se com a chefia, subordinados, colegas, familiares de clientes, serviços ligados ao processo assistencial.

Guedes e Mauro (2001) definem fator de risco como uma característica do trabalho capaz de provocar acidentes, danos ou doenças para o trabalhador resultando no afastamento temporário ou permanente das suas atividades laborais. Assim, se as exigências das tarefas da enfermagem não estiverem bem coordenadas, podem se transformar em fatores de risco no trabalho.

Bulhões (1998) relata que os trabalhadores de enfermagem vivenciam as mais variadas situações de risco ocupacional: executam atividades cumulativamente, tem jornadas de trabalho prolongadas, espaço físico inadequado, ventilação e iluminação deficientes, falta ou inadequação de materiais e equipamentos, recursos humanos de número insuficiente, longos períodos na mesma posição, manipulação e exposição a substâncias químicas, contato com pacientes infectados, convivência com a morte e o sofrimento, dentre outros.

Tanaka et al. (1988) revela que as condições adversas do trabalho de enfermagem costumam ser mais intensas no período noturno. O número reduzido de funcionários, a longa jornada de trabalho sem uma pausa e condições para o descanso, a dificuldade de acesso a equipamentos e materiais e a necessidade de executar outra atividade durante o dia, são fatores que levam à fadiga e podem afetar a qualidade da assistência prestada; consideram ainda, que esta realidade envolve uma série de fatores que levam à fadiga e podem afetar a qualidade da assistência prestada.

Fischer et al. (2002) relatam que um estudo realizado com 678 enfermeiros de um hospital norte-americano, resultou em evidências da existência de risco de acidentes relacionados a cochilos ou sonolência durante o plantão noturno ou ao volante no trajeto de ida e retorno do trabalho.

Neste sentido, Carvalho et al. (2001) recomendam atenção ao plantonista noturno, afirmam que o trabalho que exige maior raciocínio deve ser desenvolvido entre 22:00 e 03:00 horas, devendo o plantonista, movimentar-se por 5 a 10 minutos por hora para manter a vigília; refere que este não deve dobrar o plantão nem fazer horas extras após a jornada de trabalho.

Campos e Martino (2004) consideram recomendável que os enfermeiros do turno da noite tenham possibilidade de tirar cochilos, ajudando-os a recuperar as energias perdidas ou

compensar o déficit de sono durante o trabalho noturno.

Battestini (1993) recomenda cuidados com a dieta, exercício físico e adoção de um “hobby” como medidas profiláticas contra os efeitos negativos do trabalho noturno; não recomenda o uso de medicamentos para combater seus efeitos.

Alguns autores apresentam vantagens do serviço noturno referidas pelos trabalhadores; no estudo realizado por Siqueira Junior, Siqueira e Gonçalves (2006), verificou-se que, numa determinada instituição, os trabalhadores noturnos de enfermagem trabalham neste turno por opção, relatando como característica relevante o recebimento do adicional noturno. Não foi identificada diferença significativa na qualidade de vida dos trabalhadores dos plantões diurno e noturno, apesar dos autores presumirem que o trabalho noturno seria, por si só, seria um fator negativo na qualidade de vida do trabalhador; para estes autores, somente o fato de trabalhar à noite não altera significativamente a qualidade de vida do trabalhador de enfermagem, pois apesar das mudanças no seu ritmo físico, psicológico e social, existem algumas vantagens como o adicional noturno.

Para se avaliar a qualidade de vida desses trabalhadores, não se pode considerar somente o seu turno de trabalho, mas também aspectos como as vantagens econômicas e sociais, a supervisão, as condições de trabalho, as atividades desenvolvidas, bem como a motivação e a satisfação dos mesmos.

Marziale e Rozestraten (1995) julgam que, no Brasil, de maneira geral, a relação saúde-trabalho é muito problemática, devido especialmente à inexistência de condições de vida e trabalho satisfatórias; comentam que a precariedade pode ser detectada, dentre várias determinações da referida relação, através da elevada incidência de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, mesmo que as notificações encontradas não coincidam com a realidade; direcionando atenção a área de enfermagem, constatam que os profissionais possuem condições de trabalho insatisfatórias devido a inúmeros fatores que vão desde a baixa remuneração a esquemas de horários de trabalho adotados.

1.6 Gênero e trabalho noturno de enfermagem

De acordo com dados do Conselho Federal de Enfermagem- COFEN, o sexo feminino é predominante na profissão de enfermagem no Brasil; 89,96% dos enfermeiros e 86,54% dos auxiliares ou técnicos de enfermagem são do sexo feminino. Hasselhorn et al. (2005) acrescentam que esta predominância também é descrita nos demais países de todo o mundo.

Rotenberg et al. (2001) acreditam que, embora haja uma carga de trabalho partilhada entre homens e mulheres, o comprometimento com o trabalho doméstico dá uma qualidade característica ao cotidiano de cada um, pois resulta numa menor disponibilidade para as outras atividades, inclusive para dormir.

Uma pesquisa, realizada por Alam (2008) no sul do Brasil, mostrou que as diferenças de gênero estão significativamente relacionadas com o cronotipo, sendo os homens mais vespertinos do que as mulheres.

Em contrapartida, Fischer (2003) afirma que as diferenças entre homens e mulheres, no que diz respeito à adaptação ao trabalho noturno se devem à aspectos sociais e não à diferenças de aspecto biológico.

Portela et al. (2005) constataram, em recente estudo, que as longas jornadas de trabalho das enfermeiras estavam associadas à distúrbios emocionais, à falta de tempo para descanso, para cuidar dos filhos, da casa e de si próprias; recomendam que os ambientes profissional e doméstico deveriam ser levados em conta para a avaliação do impacto do trabalho sobre a saúde dos profissionais de enfermagem do sexo feminino.

Elias e Navarro (2006) afirmam que a necessidade de trabalhar fora e o desejo de cuidar dos filhos e da casa, segundo os moldes tradicionais, traz para as mulheres contradições e conflitos e que a sobrecarga de trabalho é um aspecto inevitável vivido pelas mesmas, não se resumindo às suas atividades; constatam que há heterogeneidade na distribuição da sobrecarga, portanto, deve-se considerar vários cotidianos de mulheres, levando em conta diferenças de classe social, ideológicas, culturais e sociais; verificam que é comum a todas, na hierarquização de suas vidas, o cuidar do outro, seja no hospital, seja na família, mas o cuidar de si própria quase sempre está em último plano.

1.7 Aspectos Legais

Freitas, Fugulin e Fernandes (2000) relatam que a legislação trabalhista foi historicamente estabelecida de acordo com o contexto econômico, político e social, acompanhando a evolução dos modos de produção e a necessidade de regulação econômica e social do trabalho; afirmam que as primeiras leis referentes às questões trabalhistas, só foram editadas no Brasil a partir de 1930; acrescentam que no dia 1º de maio de 1943 entrou em vigor a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) que regula as relações trabalhistas até hoje e que para as questões não contempladas na CLT, existem a Constituição Federal de 1988, as convenções sindicais e outras legislações suplementares.

O artigo 73 da CLT determina que, salvo nos casos de revezamento semanal ou quinzenal, o trabalho noturno terá remuneração superior à do diurno e, para esse efeito, sua remuneração terá um acréscimo de 20% (vinte por cento), pelo menos, sobre a hora diurna; em seu primeiro parágrafo explica que a hora do trabalho noturno será computada como de 52 (cinquenta e dois) minutos e 30 (trinta) segundos e em seu segundo parágrafo considera noturno, o trabalho executado entre as 22 (vinte e duas) horas de um dia e as 5 (cinco) horas do dia seguinte.

A Convenção nº 171 da Organização Internacional do Trabalho, relativa ao trabalho noturno, foi aprovada pelo decreto legislativo nº 270, de 2002 e promulgada pelo decreto legislativo nº 5.005, de 8 de março de 2004; para os fins desta convenção, a expressão "trabalho noturno" designa todo trabalho que seja realizado durante um período de pelo menos sete horas consecutivas, que abranja o intervalo compreendido entre a meia noite e as cinco horas da manhã, e que será determinado pela autoridade competente mediante consulta prévia com as organizações mais representativas dos empregadores e de trabalhadores ou através de convênios coletivos; a expressão "trabalhador noturno" designa todo trabalhador assalariado cujo trabalho exija a realização de horas de trabalho noturno em número substancial, superior a um limite determinado. Esse número será fixado pela autoridade competente mediante consulta prévia com as organizações mais representativas de empregadores e de trabalhadores, ou através de convênios coletivos.

O artigo terceiro da Convenção nº 171 da OIT determina que deverão ser adotadas medidas específicas, em benefício dos trabalhadores noturnos pela natureza do trabalho noturno a fim de proteger a sua saúde, ajudá-los a cumprirem com suas responsabilidades familiares e sociais, proporcionar aos mesmos possibilidades de melhoria na sua carreira e compensá-los de forma adequada. Essas medidas deverão também ser adotadas no âmbito da segurança e da proteção da maternidade, a favor de todos os trabalhadores que realizam trabalho noturno.

Freitas, Fugulin e Fernandes (2000) comentam que, de acordo com a legislação, nas jornadas de trabalho de enfermagem de doze horas, o intervalo para repouso ou alimentação deve ser de uma hora, computada dentro do período de trabalho. Não existe, no entanto, regulamentação que considere as necessidades específicas dos trabalhadores de enfermagem do plantão noturno referentes ao descanso durante a jornada de trabalho.

2 METODOLOGIA

De acordo com Gil (2002), do ponto de vista da sua natureza, esta pesquisa é considerada como aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Quanto à forma de abordagem do problema, a pesquisa classifica-se como quantitativa, uma vez que considera que tudo pode ser quantificável, o que para Silva e Menezes (2001), significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Do ponto de vista de seus objetivos, classifica-se como pesquisa descritiva, pois descreve as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis, envolvendo o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, classifica-se como pesquisa de levantamento, pois envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.

2.1 Instituição-campo da pesquisa

Trata-se de um hospital universitário situado no estado do Rio de Janeiro. De grande porte, é considerado a maior e mais complexa Unidade de Saúde do município onde está localizado. Na hierarquia do SUS é classificado como hospital de níveis terciário e quaternário, ou seja, Unidade de Saúde de alta complexidade de atendimento.

A instituição atende a população da Zona Metropolitana II, que engloba, além de Niterói, as cidades de Itaboraí, Maricá, Rio Bonito, São Gonçalo, Silva Jardim e Tanguá. Sua área de abrangência atinge uma população estimada em mais de dois milhões de habitantes e, pela proximidade com a cidade do Rio de Janeiro, atende também parte da população desse município. Possui os seguintes setores e serviços:

- Ambulatório, Serviço de Internação e Alta, Unidades de Emergência, de Clínica Médica, de Clínica Cirúrgica, Unidade Intermediária Neonatal, UTI Neonatal, Obstetrícia, CTI de adultos, Hemodinâmica, Unidade Coronariana, Hematologia, Oftalmologia e Otorrinolaringologia, Pediatria, DIP, Centro de Diálise, Central de Material e Esterilização, Centro Cirúrgico e Centro de Imagens.

2.2 População e amostra

A população da pesquisa foi formada pelos profissionais de enfermagem do hospital utilizado como campo de estudo; seu quadro de enfermagem atinge um total de 763 profissionais (na ativa). De acordo com a escala de trabalho fornecida pela Direção de Enfermagem, os funcionários se distribuem nas seguintes categorias: enfermeiro, técnico de enfermagem e auxiliar de enfermagem; desses profissionais, 258 atuam no serviço da noite. No Plantão noturno, cada enfermaria tem em média um enfermeiro e três técnicos ou auxiliares de enfermagem; nos setores de maior complexidade, essa média é de dois enfermeiros e cinco técnicos ou auxiliares de enfermagem em cada plantão noturno.

Os servidores de enfermagem deste hospital, trabalham na escala 12x60h. Vale assinalar a existência de funcionários que são cooperativados, que trabalham na escala 12x36h, mas que não participaram da pesquisa por enquadrarem-se em um dos critérios de exclusão.

Os profissionais de enfermagem do serviço noturno, selecionados como sujeitos deste estudo, somam o total de 33, sendo: cinco enfermeiros, vinte técnicos de enfermagem e oito auxiliares de enfermagem.

Foi utilizado o método de amostragem não probabilística; Bunchaft, Kellner e Hora (1998) explicam que sua característica essencial é que não se conhece a probabilidade de cada elemento da população ser escolhido para fazer parte da amostra; acrescentam que neste método, não se conhece o modelo de distribuição da amostra pois não se aplicam as leis da probabilidade matemática; não se pode efetuar procedimentos estatísticos, tais como a determinação do erro de amostragem e determinação da amostra; estes autores referem que este método pode ser tendencioso, mas admitem que a amostra não probabilística não tem apenas desvantagens; ela constitui uma amostra selecionada com mais facilidade, economia e rapidez, sendo utilizada quando o objetivo do estudo é só a obtenção de idéias ou quando não há alternativa, tendo-se em mente as restrições que lhe cabem.

Para Levin (2004), o método mais comum de amostragem não aleatória é a amostragem intencional, que pouco difere dos processos cotidianos de amostragem, porque se baseia exclusivamente no que é conveniente para o pesquisador. Bunchaft, Kellner e Hora (1998) acrescentam que a amostra intencional é aplicada quando o pesquisador está interessado na opinião de determinados elementos da população.

A amostragem não aleatória intencional foi considerada como o método mais adequado pra a realização desta pesquisa, após o estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, que visaram reduzir ao máximo as possíveis interferências.

Critérios de inclusão:

- a) Ter apenas um vínculo empregatício;
- b) Executar atividades laborativas apenas no serviço noturno;
- c) Profissionais de enfermagem inseridos na escala 12X60 h;
- d) Atuar no serviço noturno há pelo menos seis (06) meses;
- e) Não usar medicamentos que provoquem sonolência.

Critérios de exclusão

- a) Possuir mais de um vínculo empregatício
- b) Executar atividades laborativas no turno diurno, ou em ambos os turnos;
- c) Profissionais afastados por licença médica;
- d) Profissionais de enfermagem inseridos em escala diferente de 12X60 h;
- e) Profissionais que estejam no serviço noturno há menos de seis meses;
- f) Profissionais que estejam fazendo uso regular de medicamentos que provoquem sonolência

2.3 Instrumentos

Os instrumentos básicos utilizados na coleta de dados junto aos sujeitos da pesquisa, foram um questionário e uma escala de sonolência. Antes de serem aplicados aos sujeitos do estudo, foi realizado um pré-teste com cinco pessoas de diferentes profissões e horários de trabalho, para levantamento de possíveis dificuldades em sua aplicação.

- a) Questionário Matutividade/Vespertinidade – criado por Horne e Ostberg (1976), traduzido, adaptado, e validado por Benedito-Silva et al. (1990); contém 19 questões relativas aos hábitos de vida relacionados à hora do dia, com pontuação relativa entre 16 e 86. São atribuídos valores numéricos às questões, e a somatória de todas é convertida em uma escala de cinco pontos, classificada da seguinte forma: os valores entre 70 e 86 pontos representam os indivíduos definitivamente matutinos; 59 e 69, moderadamente matutinos; entre 42 e 58, indivíduos indiferentes; entre 31 e 41, moderadamente vespertinos, entre 16 e 30, definitivamente vespertinos (ANEXO A).

b) Escala de Sonolência de Epworth – desenvolvida por um médico australiano, Dr. John Murray em 1991, é instrumento de baixo custo, rápido e padronizado, empregado em estudos clínicos e pesquisas em vários países, incluindo o Brasil. Ela quantifica a chance de um indivíduo cochilar em oito situações diferentes. Possui alta sensibilidade e confiabilidade; visa quantificar a propensão para dormir em diferentes situações (ANEXO B).

Para sua validação, seus escores foram correlacionados com aqueles obtidos no Teste Múltiplo das Latências do Sono, considerado padrão-ouro para a latência do sono diurno; e com a polissonografia, para o sono noturno.

Para situações consideradas na escala, o indivíduo assinala a probabilidade de cochilar ou adormecer de acordo com o seguinte gabarito: a) nenhuma chance; b) pequena chance; c) média chance; e d) grande chance. A pontuação para cada resposta varia de zero a três. A soma das oito situações descritas atinge valores de zero a 24 pontos. Na versão brasileira da Escala de Epworth, a classificação da sonolência excessiva é a seguinte: de zero a 6, normal; de 7 a 9, limite; de 10 a 14, leve; de 15 a 20, moderada; e acima de 20, grave.

2.4 Coleta de dados

A coleta de dados durou dez dias do mês de agosto de 2008, cobrindo os três plantões noturnos da escala 12X60. Foi realizada nos seguintes setores: Emergência, Enfermaria de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Ortopedia, Hematologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Pediatria, DIP, UTI Neonatal, Obstetrícia, UTI de Adultos, Unidade Coronariana, Centro de diálise, Central de material e Esterilização, Centro cirúrgico e Centro de Imagens.

Os objetivos da pesquisa foram explicados para os enfermeiros de cada setor, os quais, identificavam os profissionais que se enquadravam nos critérios de inclusão. Estes foram consultados e, voluntariamente, aceitaram participar da pesquisa.

Os sujeitos da pesquisa responderam aos instrumentos durante o horário de trabalho, nos seus próprios setores, uma vez que as respostas não seriam influenciadas nem pelo horário, nem pelo local de preenchimento; os mesmos foram orientados quanto aos objetivos da pesquisa e à forma de resposta aos mesmos, bem como, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Não houve a presença da pesquisadora durante o preenchimento; após duas horas, aproximadamente, a mesma retornava para o recolhimento dos questionários.

2.5 Análise de dados

Os dados coletados, através da aplicação do questionário aos sujeitos do estudo, foram analisados através de estatística descritiva e os resultados apresentados sob a forma de gráficos; para este processo foi utilizado o programa de informática Excel e GraphPed Prism5.

2.6 Aspectos éticos

Esta pesquisa teve início após aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa, conforme parecer em anexo e autorização da Direção de Enfermagem do hospital campo de estudo. Os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A). A pesquisadora e as instituições envolvidas se responsabilizaram a cumprir os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da pesquisa, obtidos por meio da aplicação dos questionários aos profissionais de enfermagem, estão distribuídos nos gráficos enfocando: categoria profissional, faixa etária, cronotipos e graus de sonolência.

3.1 Dados sócio-demográficos dos sujeitos do estudo

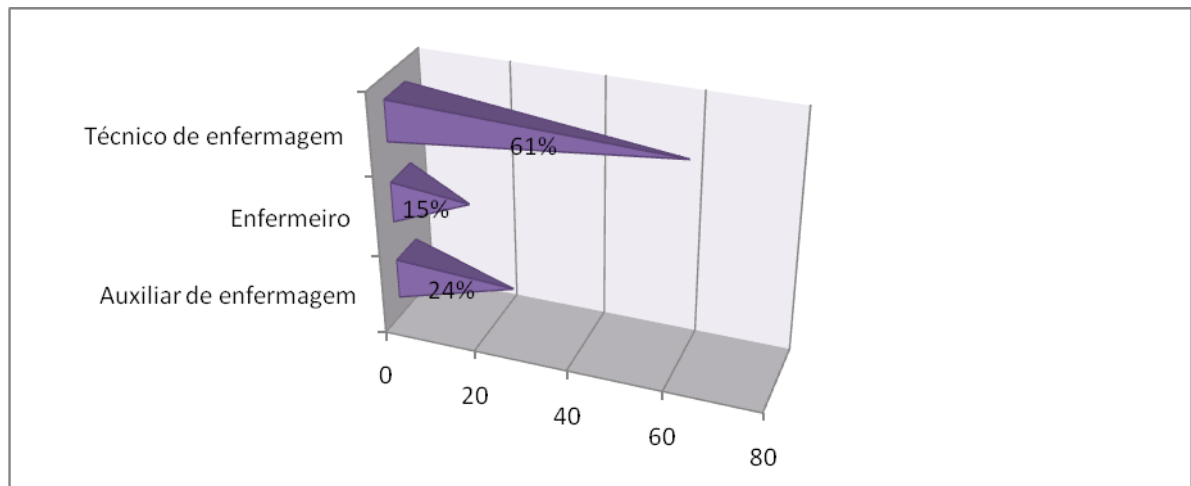


Gráfico 1 – Distribuição das categorias profissionais nos sujeitos do estudo, Niterói, 2008.

Fonte: Formulário de identificação dos instrumentos aplicados aos sujeitos da pesquisa, 2008.

A categoria profissional predominante foi a de técnico de enfermagem (61%), em seguida, auxiliares de enfermagem (24%) e enfermeiros (15%). Esse resultado reflete, em parte, a realidade das instituições de saúde onde os enfermeiros, responsáveis pela gerência e cuidados de enfermagem de maior complexidade, são em menor número, seja pelos próprios cálculos de dimensionamento, ou seja, devido à necessidade de encargos salariais maiores.

O número de técnicos de enfermagem aumentou consideravelmente pelas recentes exigências de qualificação dos auxiliares de enfermagem. No seu artigo primeiro, a resolução COFEN 276/2003 determina que “a inscrição provisória só será concedida ao profissional que tenha concluído o módulo ou etapa de Qualificação de Auxiliar de Enfermagem, como itinerário do Curso de Educação Profissional Técnico de Enfermagem”.

No Brasil, a enfermagem se respalda em dispositivos legais para seu dimensionamento, especialidades, categorias e trabalho, dependendo também das políticas institucionais. Desse modo, a resolução COFEN 189/1996, estabelece parâmetros para dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde.

De acordo com o COFEN, o dimensionamento e a adequação quantiquantitativa do quadro de profissionais de enfermagem, devem basear-se em características relativas à instituição ou empresa, ao serviço de enfermagem e à clientela, considerando-se a complexidade da assistência a ser prestada aos clientes, ou seja, assistência de baixa, média e alta complexidade. Também são consideradas as funções específicas de cada profissional na gerência, no ensino, na assistência e na pesquisa.

A escala de serviço com a distribuição dos trabalhadores de enfermagem fornecida pela direção de enfermagem do hospital campo da pesquisa, atendia adequadamente aos critérios de dimensionamento estabelecidos pelo COFEN.

O dimensionamento de enfermagem é uma preocupação constante dos gerentes de enfermagem, pois um número adequado de profissionais para atender à demanda de cuidados, além de garantir uma assistência de qualidade, evita a sobrecarga de trabalho e algumas de suas conseqüências como afastamentos por problemas de saúde.

No que tange à distribuição da carga de trabalho no serviço noturno, as diferentes categorias profissionais não estiveram sujeitas às alterações de cronotipo, pois este não se altera por fatores externos. Quanto ao grau de sonolência, que poderia sofrer desequilíbrio de sua distribuição entre as categorias pela desigualdade da carga de trabalho, não se verificou-se diferenças na sua distribuição, uma vez que o dimensionamento de pessoal era adequado no hospital utilizado como campo de estudo.

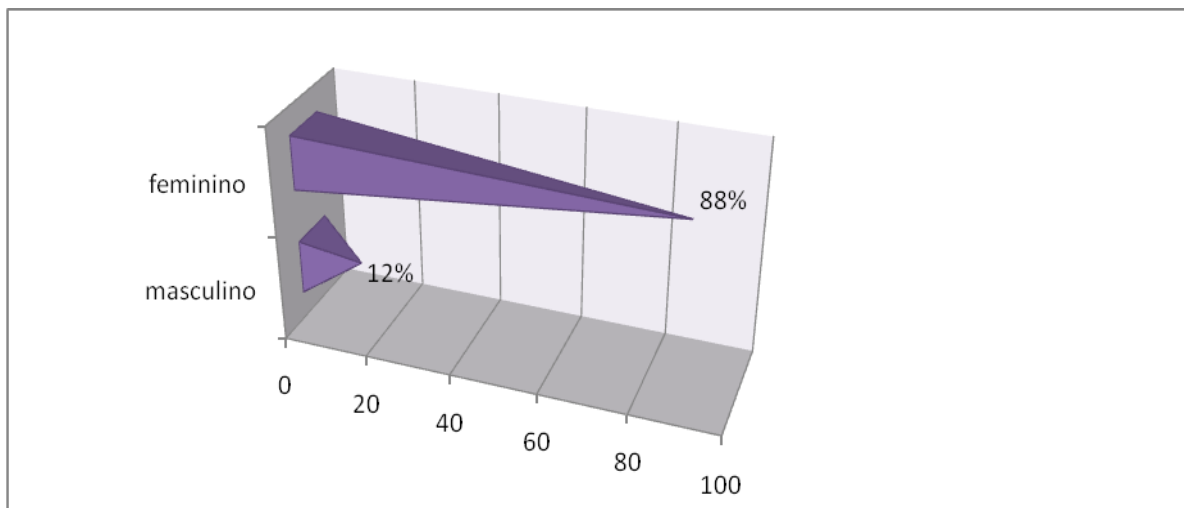


Gráfico 2 – Distribuição dos sujeitos da pesquisa quanto ao sexo, Niterói, 2008.

Fonte: Formulário de identificação dos instrumentos aplicados aos sujeitos da pesquisa, 2008.

No que tange à distribuição dos profissionais por sexo, dos 33 profissionais que participaram do estudo, 88% pertencem ao sexo feminino e 12% ao sexo masculino. Este resultado é compatível com a realidade, já que a enfermagem é uma profissão essencialmente feminina.

Meyer (1991) afirma que as concepções baseadas na diferenciação sexual determinam o lugar, tanto do homem como da mulher na sociedade e baseiam-se em características estereotipadas e diferenciadas para ambos. A identificação de enfermagem como profissão de mulheres, tem exercido uma influência decisiva na forma como ela vem se constituindo socialmente.

Breilh (1991) afirma que as mulheres estão expostas à riscos concomitantes do trabalho remunerado e do trabalho doméstico, que operam como um processo nocivo, provocando o envelhecimento mais rapidamente, adoecendo a trabalhadora em sinergismo com os outros processos destrutivos do trabalho. Apesar disso, a possibilidade de independência financeira e a inserção no mercado de trabalho, definindo um novo papel na sociedade, fazem com que as mulheres não desistam frente às adversidades e continuem a ingressar e a buscar ascensão na vida profissional.

Em relação ao trabalho noturno, apesar de Alam et al.(2008) terem constatado que os indivíduos do sexo masculino possuem mais indicadores de vespertinidade, Fischer et al. (2003) afirmam que são as diferenças sociais e não características biológicas entre homens e mulheres, que vão influenciar o trabalhador de enfermagem do serviço noturno.

Considerando os achados dos dois autores acima, mesmo em diferentes abordagens, as mulheres se apresentam em desvantagem em relação aos homens. Isto porque elas teriam mais indicadores de matutividade e exacerbação dos efeitos do trabalho noturno em sua saúde, pela exposição à duplas ou mais jornadas de trabalho, incluindo o trabalho doméstico e cuidados com a família.

Rotenberg et al. (2000) consideram que o estudo do trabalho noturno sobre a perspectiva do gênero, não deve ser visto como elemento de restrição à participação das mulheres no trabalho noturno mas, primeiramente, deve ser usado para elaborar estratégias no sentido de reduzir as dificuldades para conciliar o trabalho doméstico e profissional, particularmente àquele relacionado à organização de cuidados com os filhos.

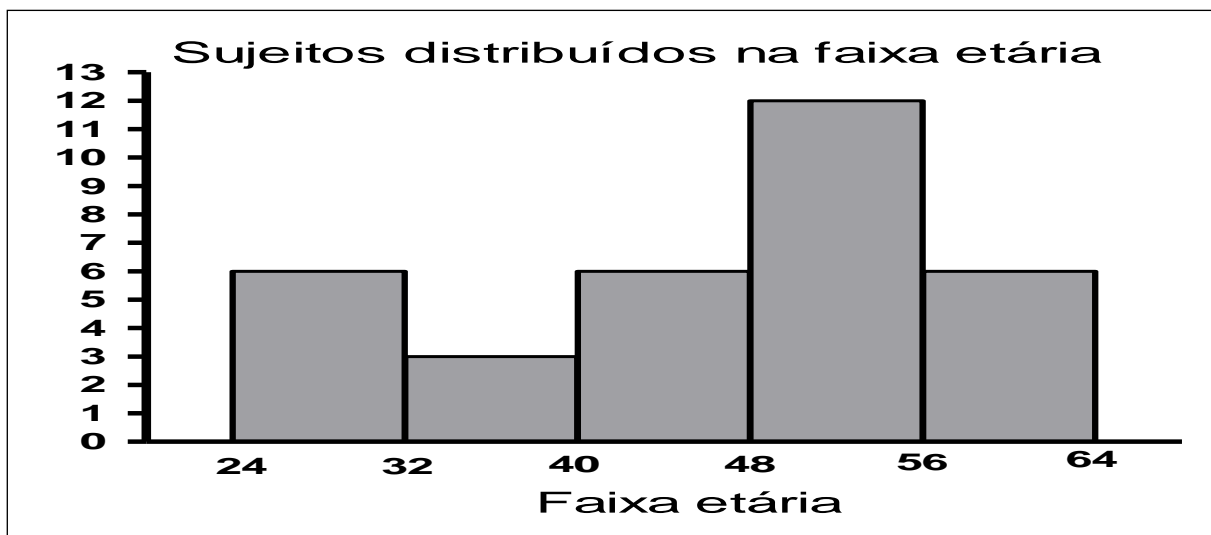


Gráfico 3- Distribuição das faixas etárias nos sujeitos da pesquisa, Niterói, 2008.

Fonte: Formulário de identificação dos instrumentos aplicados aos sujeitos da pesquisa, 2008

Nesta pesquisa, as idades foram agrupadas em intervalo de classes e representadas pelo histograma acima, onde se pode observar uma concentração dos profissionais da área no intervalo de 48 a 56 anos, evidenciando 36% da amostra dos sujeitos selecionados. A faixa etária de menor concentração foi de 32 a 40 anos, que teve uma representação relativa de aproximadamente 9%. Os valores encontrados para a mediana e moda da distribuição das idades foram 49 e 52 anos respectivamente. A média \pm desvio-padrão da amostra das idades dos pesquisados foi $(46,18 \pm 11)$, isto caracteriza uma dispersão relativa em torno da média de 24%.

A idade máxima da amostra foi 63 anos e a mínima de 24 anos, a amplitude amostral foi de 39 anos, o que confirma a dispersão encontrada acima. Observa-se uma média de idade

elevada dos sujeitos do estudo. Este fenômeno se deve ao fato de que todos esses profissionais são servidores públicos com maior estabilidade do que os profissionais da rede privada.

É fato notório a escassez de concursos para a rede pública de saúde, por isso os profissionais mais jovens estão em menor número neste setor. Os servidores públicos da área de saúde, costumam permanecer no serviço até a sua aposentadoria, seja por tempo de serviço, ou motivado por doenças profissionais.

A faixa etária é uma característica importante na questão da tolerância ao trabalho noturno, Boggild et al. (1999) associaram o maior tempo de trabalho noturno a um aumento de risco em desenvolver doenças cardiovasculares; afirmam que as manifestações de distúrbios psicossomáticos, tais como dor de cabeça, tontura, nervosismo, ansiedade, tremores, fadiga constante, taquicardia, azia, diarreia e perda de apetite, frequentemente, vem acompanhados de distúrbios do sono nos trabalhadores que desenvolvem suas atividades há muito tempo no turno da noite.

3.2 Cronotipos, faixas etárias e graus de sonolência dos sujeitos do estudo

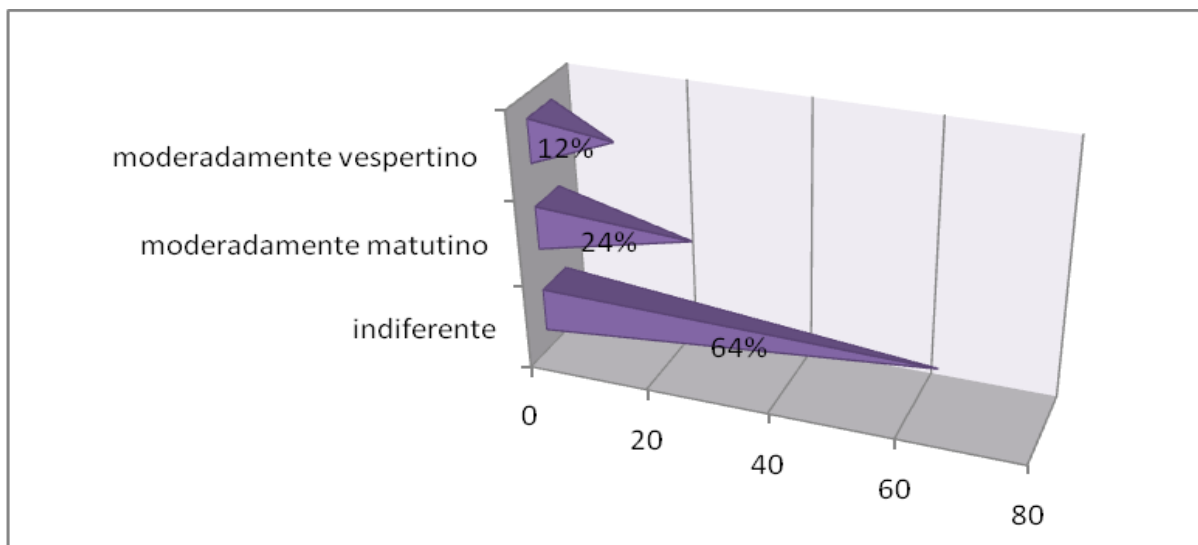


Gráfico 4 – Distribuição dos sujeitos da pesquisa quanto ao cronotipo, Niterói, 2008.

Fonte: Questionário de Matutividade/Vespertinidade aplicado aos sujeitos da pesquisa, 2008.

A maioria dos sujeitos desta pesquisa (64%) foi classificada como indiferente; O cronotipo moderadamente vespertino correspondeu a 24% e o moderadamente matutino 12%; não foram encontrados sujeitos classificados como definitivamente matutinos ou definitivamente vespertinos. Horne e Ostberg (1976) afirmam que os indivíduos indiferentes constituem a maioria da população e os extremos constituem a minoria .

Nesta pesquisa, a maioria de trabalhadores de cronotipo indiferente não tem, necessariamente, preferências de horário para dormir. Podem tolerar mais facilmente os efeitos da privação do sono. Contudo, esta tolerância vai depender da exposição aos fatores sócio-familiares, que permitam descanso adequado para a recuperação do sono, apesar dos autores afirmarem que o sono diurno seja menos reparador do que o sono noturno.

Os trabalhadores pesquisados de cronotipo matutino, que de acordo com estudos anteriores, teriam maior dificuldade de se adaptar ao serviço noturno, estão em maior número do que os trabalhadores de cronotipo moderadamente vespertino. Segundo Harmã (1996), os trabalhadores de cronotipo vespertino, estariam mais indicados para trabalhar neste horário, contrariamente ao que ocorreu neste estudo.

Herman et al. (1998) referem que as relações de trabalho também atuam como sincronizadores das atividades humanas, fazendo com que os indivíduos matutinos, tenham que fazer seus ritmos biológicos se comportarem como vespertinos. Aqueles que não têm sucesso neste processo de adequação biológica, experimentam uma desordem temporal interna, que compromete o desempenho físico e mental e pode levar à queda da produtividade no trabalho e à ameaça da qualidade de vida dos trabalhadores do serviço noturno.

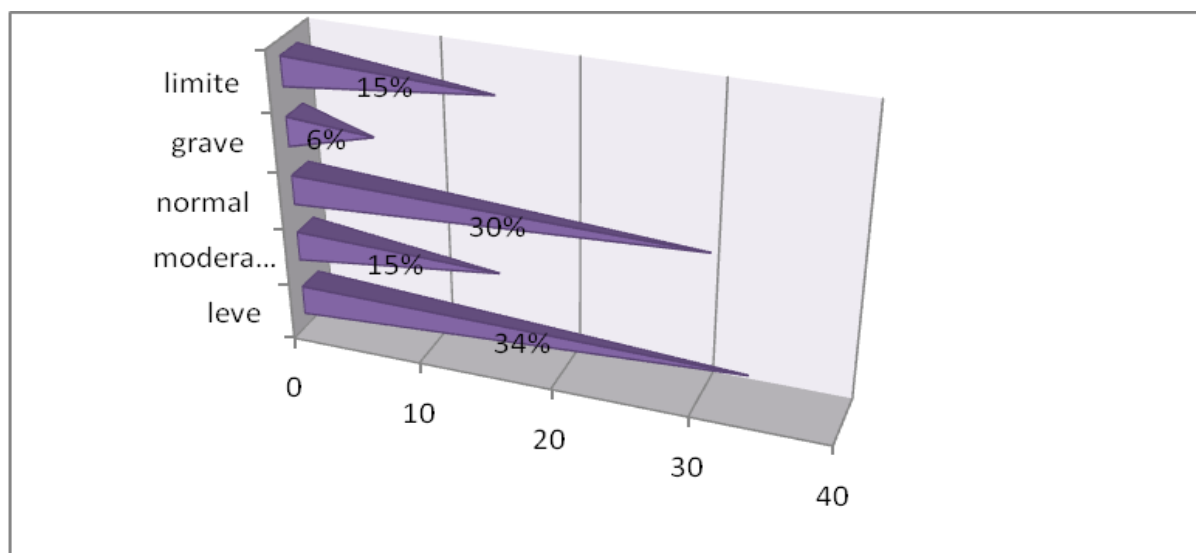


Gráfico 5 – Distribuição dos graus de sonolência nos sujeitos da pesquisa, Niterói, 2008.

Fonte: Escala de Sonolência de Epworth aplicada aos sujeitos da pesquisa, 2008.

O gráfico 5 demonstra que, 30% dos sujeitos da pesquisa apresentaram um grau de sonolência normal; a soma dos graus limite (15%) e leve (34%) totaliza 49%; a soma dos graus moderado (15%) e grave (6%) totaliza 21%. Isto reflete uma situação preocupante para esta parcela de profissionais que se encontram sob a exposição de elevados riscos à saúde e de

envolvimento em acidentes. A soma dos graus de sonolência evidenciados (limite, leve, moderada e grave) apresentados por 70% dos sujeitos indica resultados diferentes da normalidade.

Minors e Waterhouse (1981) relatam que, as queixas relacionadas a problemas de sono são comuns entre os profissionais que trabalham sob esquema de plantão, porque as dificuldades para dormir durante o dia são muitas e os episódios de sono acabam sendo mais curtos e não reparadores, pois há interferências de várias condições sociais e familiares.

Gaspar, Moreno e Menna-Barreto (1998) afirmam ser inegável o desgaste produzido pelos plantões noturnos e que, o acúmulo de plantões com poucas oportunidades de recuperação, agrava os efeitos numa dimensão que nem sempre é perceptível pelo indivíduo. Acrescentam ainda que, a exposição crônica a horários irregulares de trabalho, afeta a ritmicidade biológica, com conseqüências diversas, desde distúrbios de humor e problemas de sono, até desordens gastrointestinais e cardiovasculares.

Cipolla-Neto (1988) afirma que há implicação da ritmicidade circadiana nos eventos ligados à vida humana, tais como ao desempenho físico e mental, à incidência de doenças mentais, às variações na percepção da dor, no aparecimento de cefaléia, na área da hematologia e coagulação sanguínea, na imunologia e alergia, em doenças infecto contagiosas, nas doenças cardiovasculares, endocrinologia e metabolismo, bem como na oncologia, gastroenterologia, nefrologia e oftalmologia.

Bittencourt et al. (2005), consideram que a restrição de sono, a desorganização circadiana e os transtornos do sono, podem agir de maneira sinérgica, favorecendo a ocorrência de sonolência grave e acidentes. Evidenciam ainda a importância de reconhecer esses fatores como críticos à segurança, tanto individual quanto pública, e de considerar a adoção de estratégias como ação prioritária.

Fischer e Lieber (2003) apontam como estratégias para minimizar os efeitos nocivos do trabalho realizado à noite, a implementação de uma política de saúde do trabalhador, que estabeleça bons padrões de qualidade de condições de trabalho e de vida para os funcionários; salientam a necessidade da existência de um serviço de saúde ocupacional, que se preocupe não somente em realizar exames obrigatórios, mas que busque ativamente participar das melhorias das condições de trabalho. Afirmam ainda que, no caso do trabalho noturno, isto pode ser entendido como um programa de vigilância epidemiológica com a permanente investigação das condições de trabalho, de levantamentos periódicos junto aos trabalhadores, realizando estudos retrospectivos e prospectivos. Referem que o monitoramento de alguns parâmetros biológicos, podem ser bons indicadores de algumas das dificuldades que os

trabalhadores enfrentam no seu dia a dia. Indicam a formalização do cochilo durante o serviço noturno, fornecendo aos trabalhadores condições favoráveis para tal. Recomendam também a reestruturação da escala de trabalho, dietas especiais e exercícios físicos para os trabalhadores do serviço noturno.

3.3 Associação entre graus de sonolência e faixas etárias dos sujeitos do estudo

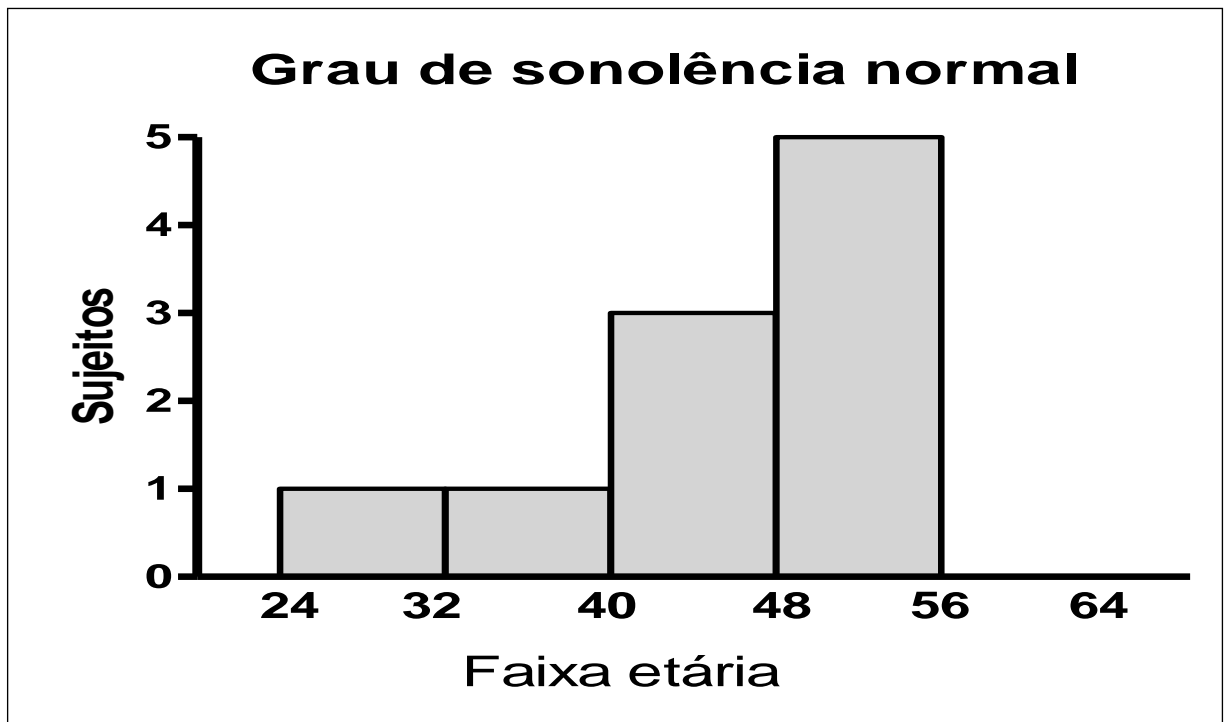


Gráfico 6- Distribuição do grau de sonolência normal nas diferentes faixas etárias sujeitos da pesquisa, Niterói 2008.

Fonte: Escala de Sonolência de Epworth aplicada aos sujeitos da pesquisa, 2008

No gráfico 6, um contingente de 80% dos sujeitos se enquadraram na faixa etária de 40 a 56 anos e o restante, 20%, se concentra no intervalo de 24 a 40 anos. Na última classe de idade de, 56 a 64, não houve ocorrência para este grau de sonolência. Foi observado, que apesar das evidências de que com o aumento da idade, surge uma intolerância progressiva ao trabalho noturno, como afirmam Moreno, Fischer e Rotenberg (2003), os indivíduos mais idosos apresentaram maior incidência da sonolência normal em relação aos mais jovens.

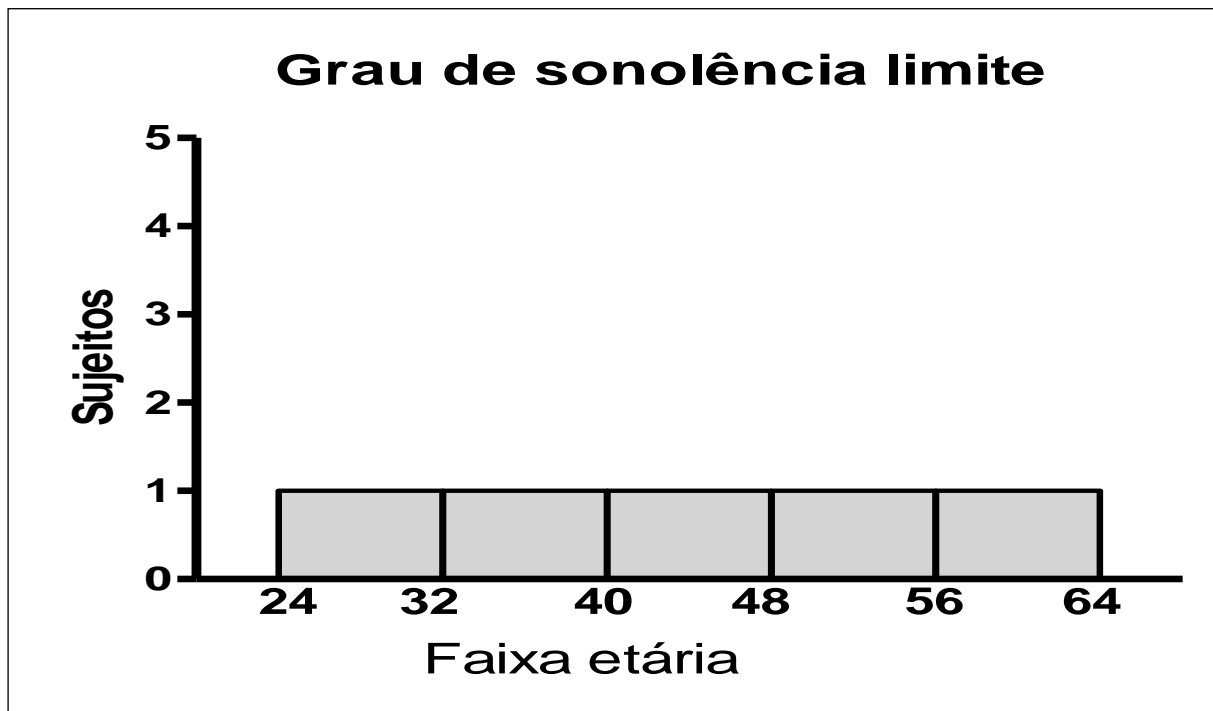


Gráfico 7- Distribuição do grau de sonolência limite nas diferentes faixas etárias dos sujeitos da pesquisa. Niterói, 2008.

Fonte: Escala de Sonolência de Epworth aplicada aos sujeitos da pesquisa, 2008

O gráfico 7, que se refere ao grau de sonolência limite, mostra que os sujeitos participantes da pesquisa tiveram registros iguais da primeira até a última classe de idade. Esta categoria de grau de sonolência, representa 15% da amostra. De acordo com estes resultados, pode-se observar que todas as faixas etárias estão suscetíveis ao desenvolvimento de sonolência conseqüente do trabalho noturno.

Grandjean (1998) argumenta que como uma adaptação plena ao trabalho noturno não ocorre em um tempo rápido suficientemente, o organismo do trabalhador noturno, muda sua orientação da noite para “produção” e a do dia para “sono e descanso”, mas apenas parcialmente. Acrescenta que a conseqüência disso, é que o sono é qualitativa e quantitativamente insuficiente, com uma capacidade de restauração diminuída, através do que a fadiga crônica se instala, com todos os seus efeitos colaterais.

Fischer et al. (2002) consideram que os níveis percebidos de alerta durante a noite tornam-se piores à medida que aumenta o número de horas de trabalho, desse modo, tanto os trabalhadores, quanto os pacientes que estão aos seus cuidados, podem ser prejudicados seriamente.

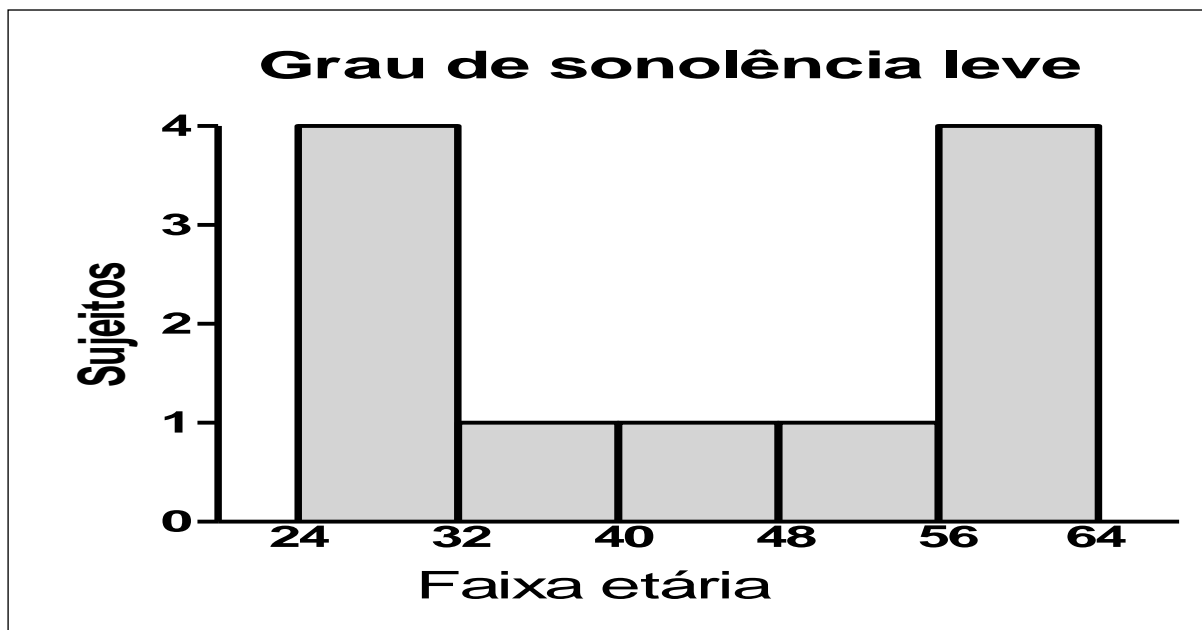


Gráfico 8- Distribuição do grau de sonolência leve nas diferentes faixas etárias dos sujeitos da pesquisa, Niterói, 2008.

Fonte: Escala de Sonolência de Epworth aplicada aos sujeitos da pesquisa, 2008.

O gráfico 8 mostra com nitidez a ocorrência de concentração dos sujeitos na primeira faixa e na última faixa etária, correspondendo 36% cada faixa. Nota-se que no intervalo de 32 a 56 anos, o grau de sonolência leve se mantém constante na ordem de 28%. Este grau de sonolência teve maior incidência nas faixas etárias extremas.

A partir das conclusões de um evento sobre trabalho em turnos, realizado em julho de 2005 em Andalucia – Espanha, foram definidas algumas recomendações para os trabalhadores, como: evitar o trabalho noturno continuado e sem rodízios; reduzir a carga de trabalho neste período; limitar a idade dos trabalhadores que realizam este turno (contra-indicam aos menores de 25 maiores de 50 anos); não permitir a realização do mesmo por pessoas com tendência a transtornos estomacais, insônia e problemas psicológicos.

Ambrosio e Geib (2008) destacam que o grau de sonolência leve costuma acometer o indivíduo em situações que requerem pouca atenção. Acrescentam que a privação de sono tem efeito cumulativo, de modo que a pessoa não diminui sua necessidade de sono, nem se acostuma com sua privação; portanto, esses indivíduos podem evoluir para graus de sonolência mais graves.

Vale ressaltar, que o trabalho de enfermagem requer muita e intensa atenção, sendo esta indispensável para a prestação de cuidados aos clientes, sem o que é impossível praticar uma assistência de boa qualidade. Neste sentido, o trabalho de enfermagem exige um nível de

alerta máximo e constante, para evitar erros com repercussões para o cliente e acidentes para o próprio profissional.

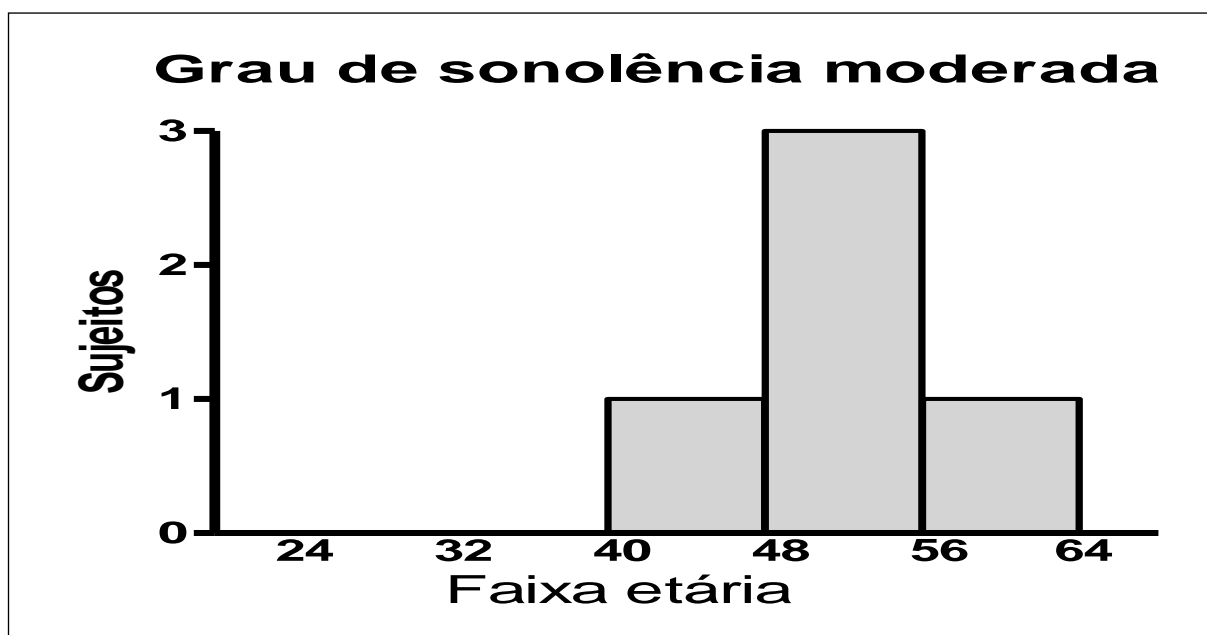


Gráfico 9- Distribuição do grau de sonolência moderada nas diferentes faixas etárias dos sujeitos da pesquisa, Niterói, 2008.

Fonte: Escala de Sonolência de Epworth aplicada aos sujeitos da pesquisa, 2008.

Este gráfico reflete o resultado de uma tabulação onde os dois primeiros intervalos da faixa etária, não registram ocorrências para o grau de sonolência moderada. Neste grau de sonolência, estão alocados na faixa etária de 48 a 56, anos uma parcela bem significativa dos sujeitos, na ordem de 60%. O restante dos sujeitos, que se encontram na faixa etária de 40 a 48 anos e de 56 a 64 anos, estão representados por 40%. Os dados sobre a maior incidência da sonolência moderada mostraram uma piora da tolerância ao trabalho noturno com o aumento da idade.

Ambrosio e Geib (2008) afirmam que o grau de sonolência moderado é condição passível de comprometer atividades físicas leves e aquelas que requerem um grau moderado de alerta em atividades da vida diária.

Akersted (1980) aponta que estudos cronobiológicos indicam que a idade é um fator influente para a adaptação do trabalhador ao serviço noturno e que os indivíduos mais jovens (faixa etária abaixo de 40 anos) toleram melhor esta situação.

Inúmeros estudos suscitam uma reflexão relacionando o trabalho noturno com os aspectos fisiológicos do trabalhador e a interferência da privação do sono decorrentes da vida social. Pode-se considerar que na faixa etária de 40 a 48 anos o trabalhador ainda mantém

uma energia fisiológica capaz de tolerar melhor a privação do sono e maior adaptabilidade aos fatores inerentes de natureza social (incluindo as funções domésticas e de dupla jornada); entretanto na faixa etária de 48 a 56 anos, levando em conta o cotidiano dos trabalhadores na cultura brasileira, os trabalhadores do turno noturno podem dispor de menor tolerância fisiológica à sonolência e aos fatores sociais que impedem a sua recuperação em relação à privação do sono. A partir deste mesmo raciocínio, na idade entre 56 e 64 anos, estes trabalhadores podem apresentar baixa tolerância aos efeitos da vigília, mas superam melhor os efeitos dos fatores sociais. Contudo não foram encontradas alegações formais entre os autores citados.

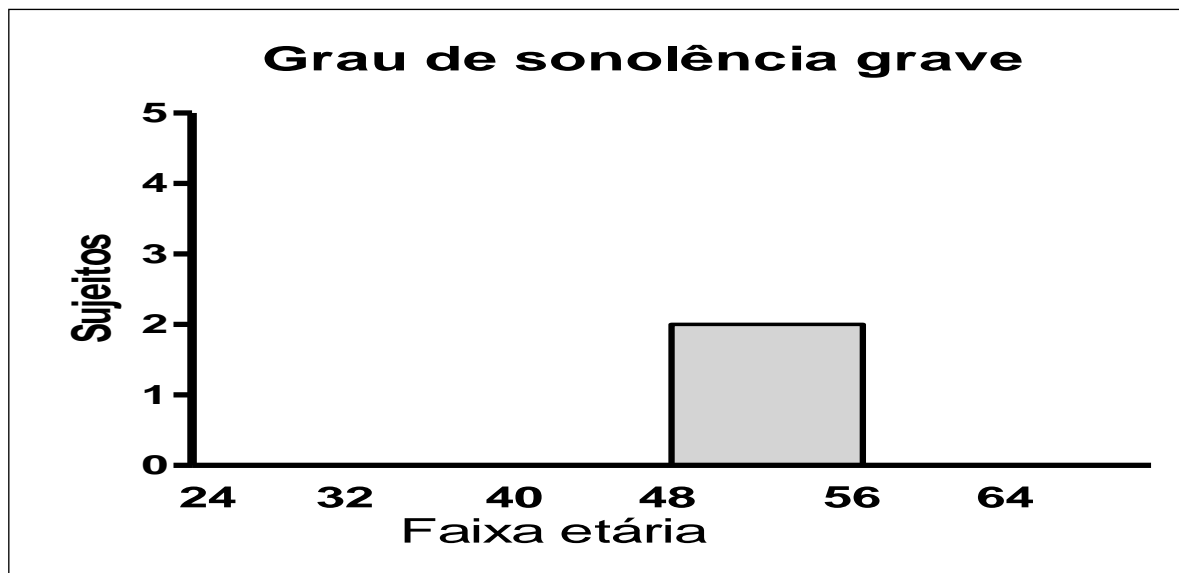


Gráfico 10- Distribuição do grau de sonolência grave nas diferentes faixas etárias dos sujeitos da pesquisa. Niterói, 2008.

Fonte: Escala de Sonolência de Epworth aplicada aos sujeitos da pesquisa, 2008

De acordo com o gráfico 9, apenas dois sujeitos foram contados nesta categoria; porém, foram os únicos que apresentaram o grau de sonolência grave. Estes sujeitos estão concentrados na faixa etária de 48 a 56 anos. Segundo Minors e Waterhouse (1981), os indivíduos mais idosos mostram uma maior dificuldade de adaptar seus ritmos a ciclos ambientais alterados, como no caso do trabalho noturno.

Grandjean (1998) afirma que, com o aumento da idade, a tolerância contra as sobrecargas específicas do trabalho noturno diminuem. Acrescenta que o trabalhador mais velho, não pode desfrutar de um sono mais longo já que, com a idade, o sono é mais suscetível a interferências. Considera que no trabalhador mais velho, o esforço é maior, e as possibilidades de descanso e recuperação são menores. Concluem que, de maneira geral, o

trabalhador, com o passar dos anos, não se adapta ao trabalho noturno, mas ao contrário, torna-se progressivamente mais suscetível aos efeitos da privação do sono inerente a este turno.

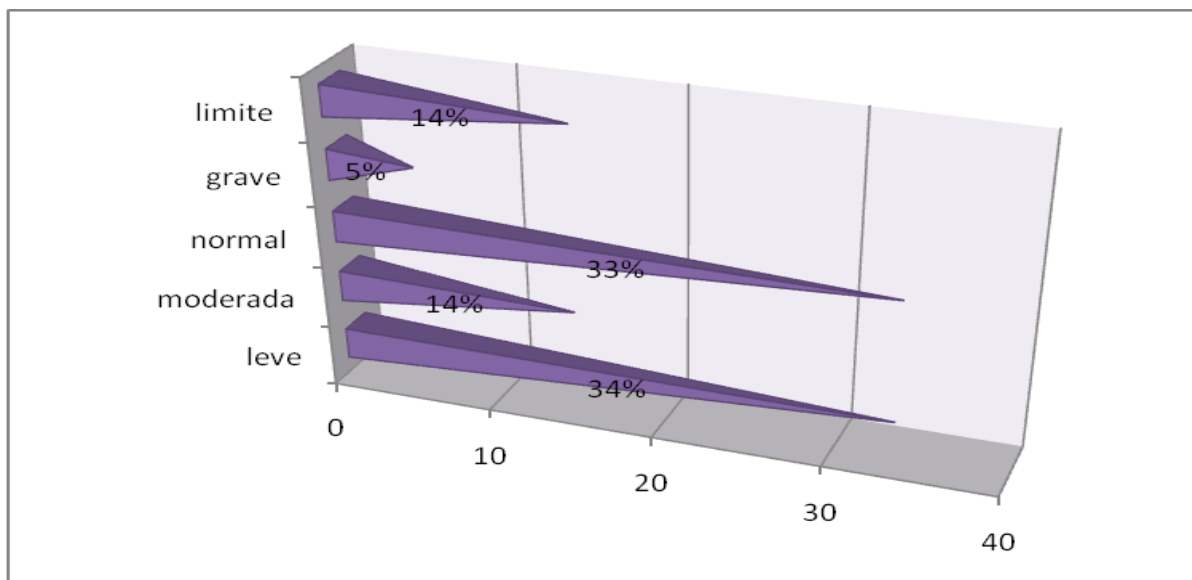


Gráfico 11– Distribuição dos graus de sonolência dos sujeitos de cronotipo indiferente. Niterói, 2008.

Fonte: Escala de Sonolência de Epworth e Questionário de Matutinidad/Vespertinidade aplicados aos sujeitos da pesquisa, 2008.

A maioria dos sujeitos de cronotipo indiferente (34%) obteve um grau de sonolência leve; verificou-se que os graus normal (33%) e limite (14%) somam 47 %. A soma dos graus moderado (14%) e grave (5%) resultou em 19%. Diante desses resultados, foi possível observar que, apesar da maioria dos sujeitos de cronotipo indiferente apresentar um grau de sonolência leve, a soma dos sujeitos com grau limite e normal ultrapassa esse número representativo do momento em que a sonolência excessiva ainda não se instalou. A soma dos sujeitos com graus moderado e grave, representa um número menor de sujeitos, porém, significativo, pela intensidade dos seus efeitos no organismo.

A distribuição do grau de sonolência foi variada, mas foi possível verificar que estes sujeitos tem uma adaptação razoável ao serviço noturno, uma vez que os indivíduos indiferentes, não possuem preferência de horário para dormir e acordar, sendo mais tolerantes à privação de sono como afirmam Horne e Ostberg (1976). Porém, Grandjean (1998) relata que as pesquisas mostram que o sono de dia do trabalhador noturno, é de menor duração e do ponto de vista qualitativo, apresenta um menor valor como descanso.

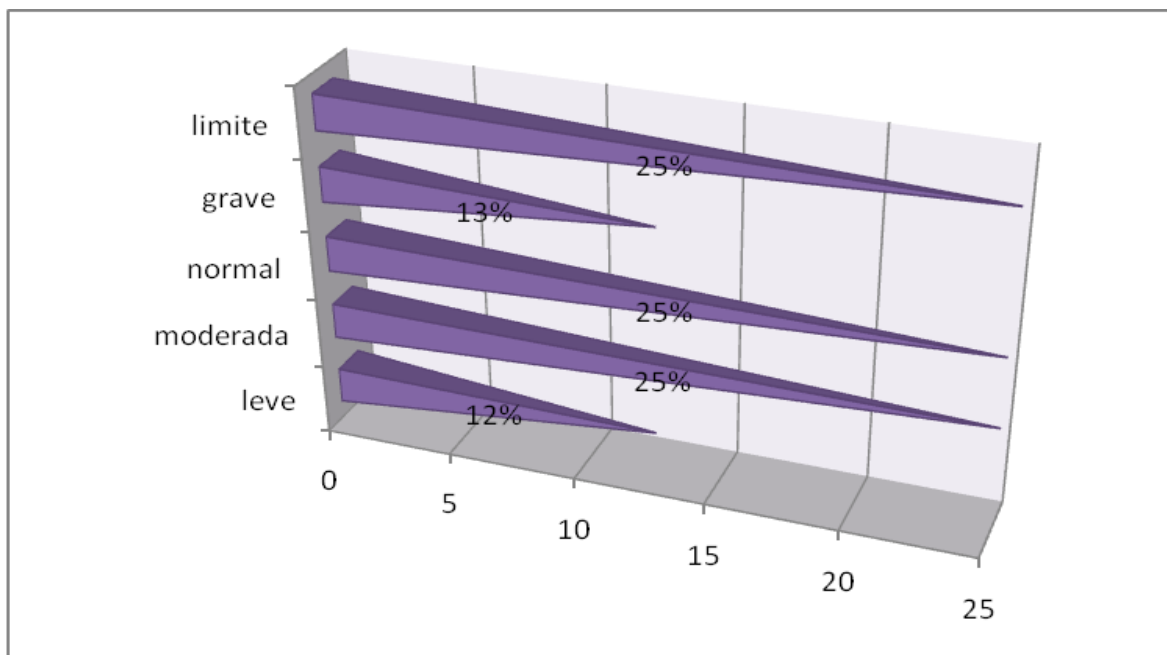


Gráfico 12 – Distribuição dos graus de sonolência dos sujeitos de cronotipo moderadamente matutino. Niterói, 2008.

Fonte: Escala de Sonolência de Epworth e Questionário de Matutividade/Vespertinidade aplicados aos sujeitos da pesquisa, 2008.

A soma dos sujeitos de cronotipo moderadamente matutino com grau de sonolência normal (25%) e limite (25%) constituiu 50% de indivíduos, os quais não sofrem com os efeitos da privação do sono decorrente do serviço noturno.

Os indivíduos com grau de sonolência leve (12%), moderada (25%) e grave (13%) somam também 50% dos sujeitos que apresentaram maior dificuldade de tolerância a esse turno de trabalho. Os graus de sonolência que demandam maior alerta, o moderado e o grave, constituem 37% dos sujeitos, sendo esta a maior porcentagem da associação destes graus mais preocupantes de sonolência, encontrada nos três cronotipos identificados nos sujeitos da pesquisa. Estes dados confirmam os estudos anteriores, como os de Harmã (1996) e Nachreiner (1998), que afirmam que os trabalhadores de cronotipo matutino, enfrentam maiores dificuldades para se adaptar ao trabalho noturno.

Na organização do trabalho de enfermagem, os horários dos plantões deveriam respeitar os princípios biológicos dos profissionais. Gaspar, Moreno e Menna-Barreto (1998) afirmam que embora existam diferenças individuais na adaptação ao regime de trabalho em turnos, apenas alguns conseguem tolerar melhor tais esquemas. Fischer, Lieber e Brown (2003) acrescentam que outros profissionais mostram grave intolerância com desgaste, tanto na esfera profissional quanto na vida pessoal e familiar.

Muitos trabalhadores de cronotipo matutino não tem outra opção senão trabalhar à noite, devido ao fato de estudarem ou terem outro emprego durante o dia e continuam desrespeitando seu próprio ritmo biológico, sofrendo as consequências da privação crônica de sono.

Estryn Behar (2008) afirma que os horários de trabalho atípicos, geram desequilíbrio para o trabalhador e sua família; refere ainda que mesmo que o trabalho noturno seja voluntário, este não tem suas consequências reduzidas por este fato.

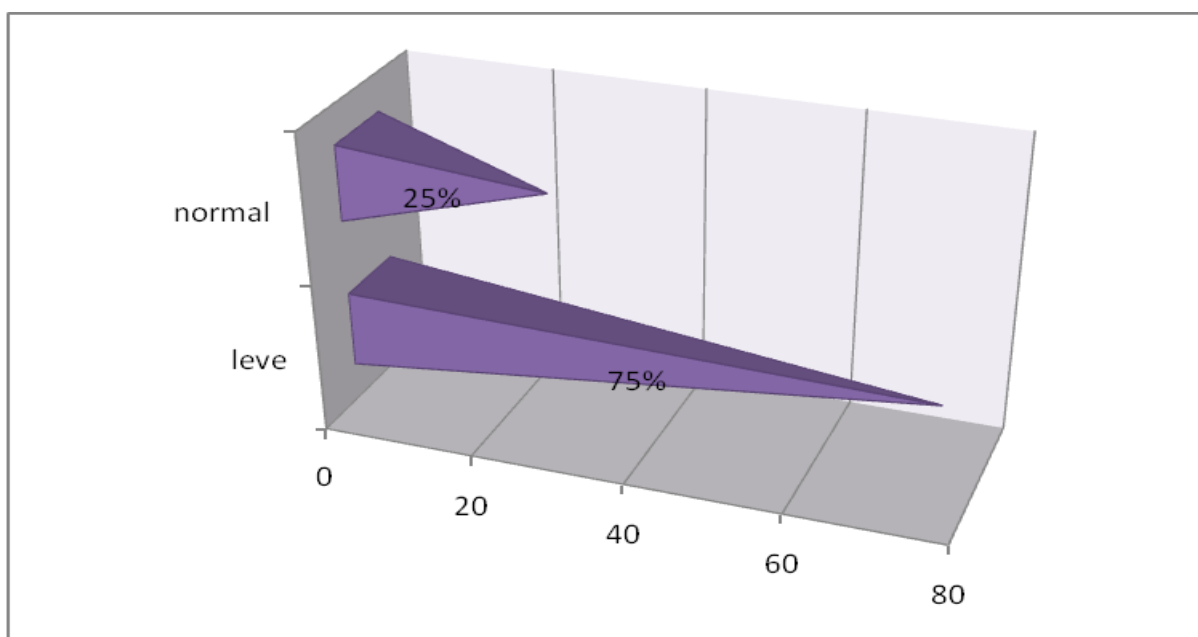


Gráfico 13 – Distribuição dos graus de sonolência nos sujeitos de cronotipo moderadamente vespertino, Rio de Janeiro, 2008.

Fonte: Escala de Sonolência de Epworth e Questionário de Matutinidadade/Vespertinidadade aplicados aos sujeitos da pesquisa, 2008.

Verificou-se que os graus de sonolência encontrados nos sujeitos de cronotipo moderadamente vespertino, foram leve (75%) e normal (25%). Não houve a ocorrência dos graus limite e grave, considerados como os mais preocupantes para a saúde do trabalhador de enfermagem do serviço noturno. Portanto, estes resultados estão de acordo com os estudos cronobiológicos de Horne e Ostberg (1976) que mostram que as pessoas de hábitos vespertinos seriam mais indicados para o serviço noturno. Isto não significa que todos os trabalhadores de cronotipo vespertino deveriam ser alocados no turno da noite considerando apenas sua tipologia circadiana. Outras questões devem ser consideradas, como a própria vontade do trabalhador, a fim de garantir produtividade, qualidade de vida e satisfação no trabalho.

3.4 Aplicações da cronobiologia na organização do trabalho de enfermagem

Alam (2008) afirma que as pesquisas comportamentais mostram a importância da aplicação sistemática dos conhecimentos sobre a harmonia da organização temporal humana; relata que programas de atividades diárias considerando os períodos mais compatíveis com o grau de alerta dos cronotipos visam o melhor desempenho e o respeito à qualidade de vida das pessoas por respeitar a sua fisiologia.

Os enfermeiros devem aprofundar seus conhecimentos sobre este importante ramo da biologia, uma vez que as implicações da cronobiologia refletem-se na farmacologia e terapêutica, na compreensão do desempenho humano, na organização do trabalho, na fisiologia humana, dentre outros, abrindo assim grandes perspectivas de investigação e atuação.

Como as conseqüências do trabalho noturno à saúde do trabalhador se manifestam em alterações do equilíbrio biológico, dos hábitos alimentares, do sono, de perda de atenção, de acumulação de erros, estado de animo da vida familiar e social, os profissionais que tem a responsabilidade de dimensionar os recursos humanos em relação às atividades de enfermagem, devem estar atentos a esta particularidade.

Uma das conseqüências do trabalho noturno foi demonstrada em um estudo realizado por Mauro e Veiga (2008), envolvendo 53 trabalhadores de enfermagem, no qual verificou-se que 35.8% dos mesmos consideravam o trabalho noturno como responsável por transtornos do sono e 15.1% considerava que o trabalho realizado neste horário, agravava estes transtornos.

Com o trabalho noturno, fica difícil manter o ócio familiar e as relações sociais, o que faz com que muitos trabalhadores tenham a sensação de isolamento por não coincidir suas atividades com as do resto das pessoas que os cercam. A organização do trabalho de enfermagem deve utilizar meios para promover a sensibilização do trabalhador sobre estes fatos e adotar as medidas adequadas para a proteção de sua saúde e da sua vida pessoal profissional.

Desse modo, devem fazer parte do planejamento de recursos humanos de enfermagem: a informação, a formação, a melhora das condições de trabalho, a promoção da capacidade de tolerância, a diminuição do trabalho noturno continuado, a minimização da exposição à este tipo de trabalho pela idade, a vigilância da saúde dentre outros.

Zubioli et al.(1998), afirmam que é unânime a constatação de que o trabalho noturno é prejudicial à saúde, restando ainda, aprofundar o estudo de suas manifestações patológicas

relacionadas com atividades profissionais específicas, como a de enfermagem. Acrescentam que merecem mais atenção, as suas repercussões, tendo em vista a variabilidade interindividual dos trabalhadores em termos de idade e de estrutura circadiana, assim como as diversas alternativas concretas para minimizar o problema.

4 CONCLUSÃO

O resultado da pesquisa atingiu aos objetivos propostos ao estudar a influência dos aspectos cronobiológicos individuais no que se referiu à tolerância dos profissionais de enfermagem ao serviço noturno. Para isso, definiu o perfil cronobiológico dos sujeitos do estudo de acordo com o questionário de Matutividade/Vespertinidade, criado por Horne e Ostberg (1976); quantificou os graus de sonolência apresentados pelos mesmos; estabeleceu relação entre o perfil cronobiológico e o grau de sonolência dos sujeitos, demonstrando a importância da aplicação da cronobiologia na organização do trabalho de enfermagem.

As conclusões mostram que houve o predomínio de técnicos de enfermagem na amostra estudada, e que a maior parte da amostra foi do sexo feminino, com idade média de 46 anos.

O cronotipo predominante entre os trabalhadores de enfermagem foi o indiferente e não se encontrou os extremos definitivamente matutinos e definitivamente vespertinos.

Quanto ao grau de sonolência, a maioria dos sujeitos apresentou resultados diferentes da normalidade, nos mais diferentes níveis, evidenciando que os plantonistas noturnos de enfermagem, estão entre os que podem sofrer em decorrência das conseqüências da privação do sono.

Quando o grau de sonolência foi aplicado a cada cronotipo separadamente, observou-se que os sujeitos de cronotipo moderadamente vespertino, tendem a apresentar uma boa tolerância ao trabalho noturno; os sujeitos de cronotipo indiferente, tendem a demonstrar uma tolerância regular, enquanto que os sujeitos de cronotipo moderadamente matutino, podem indicar uma maior dificuldade de tolerância a este turno, demonstrando, assim, de acordo com os autores que estudam este tema, a influência que os aspectos cronobiológicos individuais, exercem sobre a tolerância dos profissionais de enfermagem ao serviço noturno.

Em relação ao grau de sonolência aplicado a cada faixa etária, foi possível perceber uma piora progressiva dos graus de sonolência, apresentados pelos sujeitos da pesquisa com o aumento da idade; a faixa acima de 40 anos apresentou a maior porcentagem de indivíduos com grau de sonolência moderado a grave.

Os resultados encontrados na pesquisa, ao serem discutidos à luz do referencial teórico, levam a refletir sobre o contexto da realidade, onde trabalhadores da enfermagem estão sujeitos às conseqüências da privação do sono, com reflexos na qualidade de vida, na saúde e no desempenho de suas atividades no cuidado com o ser humano hospitalizado.

Como tolerância ao trabalho noturno envolve múltiplos fatores e as características cronobiológicas individuais desempenham importante papel neste processo, estas merecem atenção por parte da organização do trabalho referente à alocação dos profissionais de enfermagem, numa escala que considere necessidades do trabalhador de enfermagem e as necessidades do serviço, respectivamente.

Considerando as limitações da amostra e a complexidade do objeto de pesquisa, há muito a ser explorado, evidenciando a necessidade da continuidade da produção do conhecimento científico sobre o cronotipo e a privação do sono do trabalhador noturno de enfermagem no ambiente hospitalar.

4.1 Recomendações

- 1- A consideração dos cronotipos dos trabalhadores de enfermagem para alocação nos turnos de trabalho devem estar diretamente associadas às ações como: pausa para o descanso no plantão noturno e a promoção de um ambiente adequado para este fim, as quais demonstram ser intervenções sensatas a serem tomadas pela gerência na organização do trabalho de enfermagem.
- 2- Os trabalhadores devem ser sensibilizados quanto aos efeitos da privação do sono no seu organismo, assim como quanto à possibilidade de ocorrência de distúrbios biopsicossociais.
- 3- As gerências de enfermagem devem estar atentas sobre os efeitos da privação do sono no organismo dos profissionais, o que pode favorecer a ocorrência de erros profissionais na prestação da assistência e de acidentes para o próprio trabalhador.

REFERÊNCIAS

- AFECHÉ, S. C. Conceitos fundamentais da ritmicidade biológica. In: CIPOLLA-NETO, J. ; MARQUES, N.; MENNA-BARRETO, L. S. **Introdução ao estudo da cronobiologia**. São Paulo: USP, cap.3, p. 65-140, 1988.
- AKERSTEDT, T. Work hours, sleepiness and the underlying mechanisms. **J. Sleep Res.** 4 [Suppl.2]: p. 15-22, 1995.
- ALAM, Marilene Farias et al . Caracterização e distribuição de cronotipos no sul do Brasil: diferenças de gênero e estação de nascimento. **J. bras. psiquiatr.** , Rio de Janeiro, v. 57, n. 2, 2008 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852008000200001&lng=&nrm=iso. Acesso em: abril de 2008.
- ALOE, F.; SILVA, A. B. Sono normal e polissonografia. In: PINTO, J. A., editor. **Ronco e apnéia do sono**. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p. 9-16.
- AMBROSIO, P.; GEIB, L. T. C. Sonolência excessiva diurna em condutores de ambulância da macrorregião Norte do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**. R. S. v.17, n 1, mar. 2008. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742008000100003&lng=pt&nrm=iso.
- ANTONELLI, I. R. et al. Does cognitive dysfunction conform to a distinctive pattern in obstructive sleep apnea syndrome? **J. Sleep Res.** Rome, v. 13, n. 1, p. 79-86, 2004.
- ASCHOFF, J. (Ed.). **Handbook of behavioral neurobiology**. Biological rhythms. New York: Plenum Press, 1981. v.4 .
- BAKSHI R. Fatigue associated with multiple sclerosis: diagnosis, impact and management. **Mult. Scler.** New York, v. 9, n.3, p.219-22, 2003.
- BASSETI, C.; GUGGER, M. Hypersomnia: etiology, clinic, diagnosis and therapy of excessive sleepiness. **Ther Umsch.** German, v. 57, n. 7, p. 421-9, 2000.
- BATTESTINI, P. R. Trabajo en turnos. In: GESTAL, O. J. J. (Org.). **Riesgos del trabajo del personal sanitario**. Madrid: Interamericana-MacGral-Hill, 1993.
- BENEDITO-SILVA, A. A. et al. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness types in Brazil. In: HAYES; PAULI, J. E.; REITER, R. J. (Eds.). **Chronobiology: Its role in clinical medicine, general biology and agriculture**. New York: Wiley Liss, 1990. p. 89-90.
- BITTENCOURT, L. R. A; SILVA, R. S.; SANTOS, R. F. Sonolência excessiva. **Rev. Bras.Psiquiatr.** v. 27, n 1, p.16-21, 2005.

BOGGILD, H. et al. Shift Work, social class and ischaemic disease in middle aged and elderly men; a 22 year follow up in the Copenhagen male study. **Occup. Environ. Med.** v. 56. p. 640-5, 1999.

BRASIL, Consolidação das Leis do Trabalho. **Decreto-lei n 5.452, de 1 de maio de 1943.** Aprova a consolidação das leis do trabalho. *Lex* - Coletânea de legislação: edição federal, São Paulo, v. 7, 1948. Suplemento.

BRASIL, Congresso Nacional. **Decreto Legislativo Nº 270, de 2002.** Aprova o texto da Convenção nº 171 da Organização Internacional do Trabalho, relativa ao Trabalho Noturno. Brasília: Diário Oficial da União – DOU de 14/11/2002.

BREILH, J. **La triple carga** (Trabajo, práctica doméstica e procreación): Deterioro prematuro de la mujer em el neoliberalismo. Quito: Ediciones CEAS, 1991. 92p.

BULHÕES, L. **Riscos do trabalho de enfermagem.** 2. ed., Rio de Janeiro: Folha Carioca, 1998. 221 p.

BUNCHAFT, G.; KELLNER, S. R. O.; HORA, L. M. H. **Estatística sem mistérios.** v. 3, ed. 2, Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

CAMPOS, M. L. P.; 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,** São Paulo, v. 38, n. 4, p. 415-21, 2004.

CARVALHO, G. M. et al. **Enfermagem do Trabalho.** São Paulo: EPU, 2001. 314 p.

CHAGAS, F. O. M. et al. **Trabalho em turnos e noturno:** implicações para saúde e relacionamento sócio-familiar. Opiniões de enfermeiros de plantões noturnos hospitalares. Rio de Janeiro: UGF, 2004. 52 p.

CIPOLLA-NETO, J. ; MARQUES, N.; MENNA-BARRETO, L. S. **Introdução ao estudo da cronobiologia.** São Paulo: USP, 1988, 270 p.

COLQUHOUN, W. P.; RUTEFRANZ, J. **Studies of shift work.** London: Taylor and Francis, 1980.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução189/1996.** Estabelece parâmetros para dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde. Brasília, 1996.

_____ **Resolução 276/2003.** Regula a concessão de inscrição provisória ao auxiliar de enfermagem. Brasília, 2003.

CONTRERA MORENO, L.; MONTEIRO, M. I. Violence in the nursing workplace: a new occupational risk. **Rev. Bras. Enferm.** v. 57, p. 746-9, 2004.

COSTA, E. S.; MORITA, I.; MARTINEZ, M. A. R. Percepção dos efeitos do trabalho em turnos sobre a saúde e a vida social em funcionários de enfermagem em um hospital universitário do Estado de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**. R J, v. 16, n 2, abr./jun., 2000.

COSTA, G. Effects on health and well being. In: COLQUHOUN, W. P. et al. **Shift work: Problems and solutions**. Arbeitswissenschaft in der betrieblichen Praxis. Frankfurt: Peter Lang, 1996; v.7, p. 113-139.

COSTA, M. G. S. **Arquitetura e saúde do trabalhador**: da gênese ao uso, a construção dos espaços hospitalares. Um olhar para além das normas. 2003. Dissertação (Mestrado em enfermagem) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2003.

CULEBRAS, A. **Clinical Handbook of Sleep Disorders**. Primary Hypersomnias. Butterworth-Heinemann, Boston, 1996.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**: estudo de psicopatologia do trabalho. São Paulo: Cortez / Oboré, 1992.

ELIAS, Marisa Aparecida; NAVARRO, Vera Lúcia. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 4, Aug. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000400008&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 Jan. 2009.

ESTRIN-BEHAR, M.; BONNET, N. Le travail de nuit à l'hôpital. Quelques constats à mieux prendre en compte. **Arch. Mal. Prof.** v. 54, n.8, p.709-719, 1992.

ESTRIN-BEHAR, M. **Santé et satisfaction dès soignants au travail em France et en Europe**. Paris: Presses de lecole de hantes etudes em santé publique, 2008, 328p.

FARIAS, R. G. **A influência do sono no profissional de enfermagem do serviço noturno no desempenho de suas funções**. 2006, 67 p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Enfermagem), UNIVERSO, São Gonçalo, Rio de Janeiro, 2006.

FERREIRA, L. Aplicações da cronobiologia na organização do trabalho humano. In : CIPOLLA-NETO, J.; MARQUES, N.; MENNA-BARRETO, L. S. **Introdução ao estudo da cronobiologia**. São Paulo: USP, 1988, cap. 8, p. 233-49.

FISCHER, F. M. et al. Percepção de sono: duração, qualidade e alerta em profissionais da área de enfermagem. **Cad. Saúde Pública**, R J, v. 18, n. 5, p. 261-269, 2002.

FISCHER, F. M.; LIEBER, R. R.; BROWN, F. M. Trabalho em turnos. In: MENDES, R. et al. **Patologia do Trabalho**: Atualizada e ampliada. SP: Atheneu, 2003. cap. 18, p. 825-868.

FISCHER, F. M.; MORENO, C. R. C.; ROTEMBERG, L. **Trabalhos em Turnos e Noturno na Sociedade 24 Horas**. São Paulo: Atheneu, 2003. 237 p.

FOLKARD, S.; MINORS, D. S.; WATERHOUSE, J. M. Chronobiology and shift work: current issues and trends. **Chronobiology**, v.12, p.31-54, 1985.

FREITAS, G. F.; FUGULIN, F. M. T.; FERNANDES, M. F. P. A regulação das relações de trabalho e o gerenciamento de recursos humanos em enfermagem. **Rev. Esc. Enferm. USP**, SP, v. 40, n. 3, p.434-8, 2000.

GASPAR, S.; MORENO, C.; MENNA-BARRETO, L.. Os plantões médicos, o sono e a ritmicidade biológica. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 44, n. 3, Sept. 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-2301998000300013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 Feb. 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. , São Paulo: Atlas, 2002. 159 p.

GOICHOT, B. et al. Effect of the shift of the sleep / wake cycle on three robust endocrine makers of the circadian clock. **American Journal of Physiology**, p. 243-248, 1998

GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia**: adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

GUEDES, E. M.; MAURO, M.Y. (Re)visando os fatores de risco e as condições de trabalho da enfermagem hospitalar. **Rev. Enferm. UERJ**, RJ, v. 9, n. 2, p. 144-151, 2001.

GUYTON, A. C. ; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. Editora Guanabara Koogan, nona edição, p. 685-689, 1997.

HAIDER, M. A destabilizationtheory of shiftworkers effects. In: **Trends in Chronobiology**. Oxford: Pergamon Press, p. 209-217, 1988.

HAIDER, M.; GROLL-KNAPP, E.; KUNDI, M. Some theoretical viewpoints in combined effects of enviromental factors. **Arch. Complexo Environ. Studies**, v.1, p. 7-13, 1989.

HALBERG, F. **Physiologic 24-hour periodicity; general and procedural considerations with reference to the adrenal cycle**. *Hormon ufermenrforschung*, v 10, p.224-296, 1959.

HÄRMÄ, M. Ageing, Physical fitness and shiftwork tolerance. **Appl. Ergon.** v. 27, n.1, p.25-29, 1996.

HASSELHORN, H. M.; MILLER, B.H.; TACKENBERG, P. (Coord.). Nurses Early Exit Study. **Next Scientific Report**, University of Wuppertal, 2005.

HERMAN, N. A.; MIRANDA-NETO, M. H.; SANTANA, D. M. G. Avaliação dos cronotipos dos professores da Escola Estadual Tancredo Neves de Francisco Beltrão - PR. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, v. 2, n. 2, p. 129-134, 1998.

HORNE, I. A.; OSTBERG, O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. **International Journal of Chronobiology**, v. 4, p. 97-110, 1976.

IIDA, I. **Ergonomia**: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

JORNADA TRABAJO A TURNO: INEVITABLE, PERO SANO Y SEGURO, 2005. Andalucía. **Conclusiones**. Andalucía: UGT, 2005. 120 p.

KANDEL, E. R. ; SCHWARTZ, J. H. ; JESSEL, T. M. **Princípios da neurociência**. Quarta edição. Editora Manole, 2003. 936-947.

LEVIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. 9. ed. São Paulo : Prentice Hall, 2004.

LISBOA, M. T. L.; OLIVEIRA, M. M.; REIS, L. D. O trabalho noturno e a prática de enfermagem: uma percepção dos estudantes de enfermagem. **Esc. Anna Nery R. Enferm.** v. 10, n. 3, p. 393-8, 2006.

MARQUES, N.; MENNA-BARRETO, L. **Cronobiologia: princípios e aplicações**. São Paulo: Edusp, 2003, 435p.

MARTINS, P. J. F.; MELLO, M. T.; TUFIK, S. Exercício e sono. **Rev. Med. Bras. Esporte** , v7, p. 28-36, 2001.

MARVELDE, P. D.; JANSEN, B. **Social and family life as important criteria in the construction of shift systems**. Contribution to the Bulletin of European Shift Work Topics, Social and Family factors in Shift Design. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Dublin, 1991.

MARZIALE, M. H. P.; ROSESTRATEN, R. J. A. Turnos Alternantes: Fadiga Mental de Enfermagem. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 3, n.1, p. 59-78, 1995.

MAURO, M. Y. C.; VEIGA A. R. Problemas de saúde e riscos ocupacionais: percepções dos trabalhadores de enfermagem de uma unidade materno-infantil. **Rev. Enf. UERJ**, RJ, v. 16, n.1, 2008.

MENDES, R. Controle médico dos trabalhadores de atividades hospitalares. In: Vieira, S. et al. **Medicina Básica do Trabalho**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1996.

MENEZES, G. M. S. M. **Trabalho Noturno e Saúde: Um Estudo com Profissionais de Enfermagem de um Hospital Público de Salvador, Bahia**. 1996. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1996.

MENNA-BARRETO, L. Human Chronobiology. **Annual Review of Biomedical Sciences**, n. 1, p. 103-132, 1999.

MEYER, E. D. E. **Reproduzindo relações de poder, de gênero e de classe no ensino de enfermagem**. 1991. 165p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1991 .

MINORS, D. S.; WATERHOUSE, J. M. **Circadian rhythms and the human**. Londres: Wright / PSG, 1981.

MOORE-ED, M. C.; BRENNAN, M. F.; BALL, M. R. Circadian variations of intercompartmental potassium fluxes in man. **J. Appl. Physiol.**, v.38, p. 163-170,1975.

MORENO, C. R. C. **Fragmentação do sono e adaptação ao trabalho noturno**. 1998. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

MORENO, C. R. C.; FISCHER, F. M.; ROTENBERG, L. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. **São Paulo em Perspectiva**, v. 17, n. 1, p. 34-46, 2003.

MORENO, C. R. C.; LOUZADA, F. M. What happens to the body when one works at night?. **Cad. Saúde Pública** , Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, Dec. 2004 . Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000600034&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 Feb. 2009.

NACHREINER, F. Individual and social determinants of shift work tolerance. **Scand. J. Work Environ Health**, v. 24, p. 35-42, 1998.

NIEDHAMER, M. S.; LERT, F.; MARNE, M. J. (1994). Effects of shiftwork on sleep among French nurses: a longitudinal study. **J. Occup. Med.** V.6, n. 36, p. 667-674.

OLEJNICZAK, P. W.; FISH, B. J. Sleep disorders. **Med. Clin. North Am.** v. 87, n. 4, p. 803-33, 2003.

PEREIRA, A. Reflexões sobre a evolução da enfermagem e o surgimento do homem na profissão. **Acta Paul. Enfermagem**, v. 4, n. 2/4, p. 49-54, 1991

PITTA, A. **Hospital: dor e morte como ofício**. São Paulo (SP): Editora Hucitec; 1991.

PORTELA, L. F.; ROTENBERG, L; WAISSMAN, W. Health sleep and lack of time: relations to domestic and paid work in nurses. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, p. 802-8, 2005.

PRADO, M. A. et al. A equipe de saúde frente aos acidentes com material biológico. **Nursing**, São Paulo, v.2, n.19, p.22-24, dez. 1999.

ROCHA, S. M. M.; ALMEIDA, M. C. P. **The process of nursing work in collective health and interdisciplinary studies**. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 6, 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO1041169200000600014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 Sep. 2007.

ROTENBERG, Lúcia et al . 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, June 2001 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000300018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 29 Jan. 2009.

ROTENBERG, L. et al. Gender and diurnal sleep in night workers at a Brazilian industry. In: HORNBERGER, S. et al. (Eds.). **Shift work in the 21st century**. Frankfurt am Main: Peter-Lang, p. 305-9, 2000.

RUTENFRANZ, J.; KNAUTH, P.; FISCHER, F. M. **Trabalho em turnos e noturno**. São Paulo: HUCITEC, 1989. 135 p.

SANTOS, E. H. et al. Sleep and sleepiness among Brazilian shift- working bus drivers. **Chronobiol Int**. v. 21, n. 6, p 881-8, 2004 .

SILVA, A. S. D. **Organização de Serviços de Saúde do Trabalhador em Instituição Hospitalar**. Rio de Janeiro: USC, 2001.

SILVA, E.L.; MENEZES, M. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual.– Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p.

SILVA, E.S. Referência nacional: depoimento. [fevereiro de 2009]. São Paulo: **Revista Proteção**. Entrevista concedida à Cristiane Reimberg.

SILVA, M. A.; ERDMANN, A. L.; CARDOSO, R. S. O sistema de enfermagem hospitalar: visualizando o cenário das políticas gerenciais. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 10, n.2, p.448-459, 2008. Disponível em : <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n2/v10n2a16.htm>

SIQUEIRA JUNIOR, A. C.; SIQUEIRA, F. P. C.; GONCALVES, B. G. O. G. **O trabalho noturno e a qualidade de vida dos profissionais de enfermagem**. **Rev. Min. Enferm.** v. 10, n.1, p.41-45, 2006.

SOUZA, J. C. R. P.; GUIMARÃES, L. A. M. **Insônia e Qualidade de Vida**. Campo Grande: Editora UCDB, 1999.

SPINOLA, A. G. Atenção à saúde dos trabalhadores: *aspectos gerais*. In: SILVA, L. M. V. (Org.). **Saúde coletiva: textos didáticos**. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1994, p. 191-201.

TANAKA, W. Y. Estudo de algumas condições que dificultam a assistência de enfermagem no período noturno. **Acta Paul. Enferm.**, SP, v.1, n 4, p. 95-100, 1988.

TIMO-IARIA, C. O sono. **Ciência Hoje**, V. 4, p. 66-67, 1985.

VERAS, S. D. V. **Aumento da jornada de trabalho: qual a repercussão na vida dos trabalhadores de enfermagem?** 2003. 130 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003.

VGONTZAS, A. N.; KALES, A. Sleep and its disorders. **Ann. Rev. Med.** v. 50, p. 387-400, 1999.

WAECKERLE, J. F. Circadian rhythm, shiftwork, and emergency physicians. **Ann. Emerg. Med.** v. 24, n. 5, p. 959-62, 1994.

WHITE, L.; KEITH, B. The effect of shift work on the quality and stability of marital relations. **J. Marriage Family**, v. 52, 1990.

ZUBIOLI, M. A. S. et al. Avaliação dos cronotipos dos auxiliares de enfermagem do Hospital Santa Casa de Paranavai - PR. **Revista de Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 2, n.3, 1998.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto de pesquisa: A CRONOBIOLOGIA E O TRABALHO NOTURNO DE ENFERMAGEM

Pesquisador responsável: Vivian Marília da Silva Manhães

Orientador : Maria Yvone Chaves Mauro

Instituição a que pertence o pesquisador responsável : UERJ – Faculdade de Enfermagem

Telefone de contato do pesquisador responsável: (21) 91752892

Telefone de contato do orientador : (21) 99732119

Nome do voluntário : -----

Idade: ----- anos ; RG : -----

O Srº (a) está sendo convidado para participar do projeto de pesquisa “A Cronobiologia e o Trabalho Noturno de Enfermagem”, que tem como objetivo estudar a influência dos aspectos cronobiológicos individuais na adaptação dos profissionais de enfermagem ao serviço noturno .

A população alvo do projeto pesquisa é de profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos) que desenvolvam suas atividades laborativas no serviço noturno , no regime de 12 X60 h .

A coleta de dados se dará através de questionários que lhe serão fornecidos para resposta.

O Sr (a) tem liberdade de se recusar a participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o Sr (a). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do (a) pesquisador (a) do projeto .

A participação neste projeto de pesquisa é voluntária e não traz riscos . Os procedimentos adotados obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o pesquisador e o orientador terão conhecimento dos dados.

Ao participar deste projeto de pesquisa, o Sr (a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o assunto , de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa contribuir para a

melhoria das condições de trabalho noturno de enfermagem, onde pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos.

O sr (a) não terá nenhum tipo de despesa para participar deste projeto de pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar deste projeto de pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem:

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar do projeto de pesquisa.

Eu-----, RG-----
 ,declaro ter sido informado e concordo em participar , como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Niterói, -----/-----/-----

 Nome e assinatura do voluntário

 Nome e assinatura do responsável por
 obter o consentimento

 Testemunha

 Testemunha

ANEXO A - QUESTIONÁRIO MATUTINIDADE/VESPERTINIDADE**Identificação :**

Sexo : M () F ()

Idade :----- anos .

Profissão : -----

Data :-----

Faz uso regular de algum medicamento que provoque sonolência ?

(sim) (não)

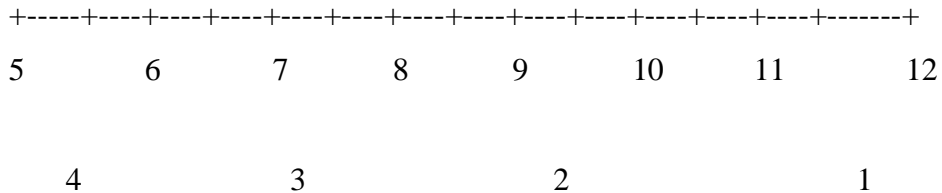
Instruções para respostas:

- 1 Leia com atenção cada questão antes de responder;
- 2 Responda, por gentileza, todas as questões;
- 3 Responda as questões na ordem numérica;
- 4 Cada questão deve ser respondida independente das outras; não volte atrás e nem corrija as suas respostas anteriores;
- 5 Para cada questão, coloque apenas uma resposta (circule o local correspondente); algumas questões têm uma escala; nesse caso, circule o ponto apropriado da escala;
- 6 Responda cada questão com toda honestidade possível; suas respostas e os resultados são confidenciais;
- 7 Não esqueça de preencher a identificação;
- 8 Nas questões de número 1, 2, 10, 17 e 18, marcar a alternativa referente ao horário.

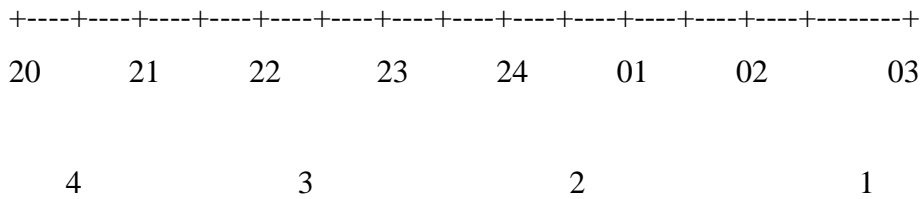
Atenção: os números que se encontram embaixo, servirão meramente para a contagem de pontos da escala; não marcar.

Questões:

1. Considerando apenas o seu bem-estar e com liberdade total de planejar o seu dia, a que horas você se levantaria ?



2. Considerando apenas o seu bem-estar pessoal e com liberdade total de planejar a sua noite, a que horas você deitaria ?



3. Até que ponto você depende do despertador para acordar de manhã?

Nada dependente-----4
 Não muito dependente-----3
 Razoavelmente dependente -----2
 Muito dependente-----1

4. Você acha fácil acordar de manhã ?

Nada fácil-----1
 Não muito fácil-----2
 Razoavelmente fácil -----3
 Muito fácil -----4

5. Você se sente alerta durante a primeira meia hora depois de acordar ?

- Nada alerta -----1
 Não muito alerta -----2
 Razoavelmente alerta -----3
 Muito alerta -----4

6. Como é o seu apetite durante a primeira meia hora depois de acordar ?

- Muito ruim -----1
 Não muito ruim-----2
 Razoavelmente bom -----3
 Muito bom -----4

7. Durante a primeira meia hora depois de acordar você se sente cansado ?

- Muito cansado -----1
 Não muito cansado -----2
 Razoavelmente em forma -----3
 Em plena forma-----4

8. Se você não tem compromisso no dia seguinte e comparando com sua hora habitual, a que horas você gostaria de ir se deitar ?

- Nunca mais tarde -----1
 Menos de uma hora mais tarde -----2
 Entre uma e duas horas mais tarde -----3
 Mais do que duas horas mais tarde-----4

9. Considerando apenas o seu bem estar pessoal, o que você acha de fazer exercícios físicos no horário de 07:00 às 08:00 da manhã duas vezes por semana?

Estaria em boa forma -----4
 Estaria razoavelmente em forma -----3
 Acharia isso difícil -----2
 Acharia isso muito difícil-----1

10. A que horas da noite você se sente cansado e com vontade de dormir ?

+-----+	+-----+	+-----+	+-----+	+-----+	+-----+	+-----+	+-----+	+-----+	+-----+	+-----+
20	21	22	23	24	01	02	03			
4		3			2			1		

11. Você quer estar no máximo da sua forma para fazer um teste que dura duas horas e que você sabe que é mentalmente cansativo. Considerando apenas o seu bem estar pessoal, qual desses horários você escolheria para fazer tal teste?

Das 8:00 às 10:00 horas -----6
 Das 11:00 às 13:00 horas -----4
 Das 15:00 às 17:00 horas-----2
 Das 19:00 às 21:00 horas -----0

12. Se você fosse deitar às 23:00h, em que nível de cansaço você estaria ?

Nada cansado -----0
 Um pouco cansado -----2
 Razoavelmente cansado -----3
 Muito cansado-----5

13. Por alguma razão você foi dormir várias horas mais tarde do que é seu costume. Se no dia seguinte você não tiver hora certa para acordar o que aconteceria com você?

- Acordaria na hora normal, sem sono -----4
 Acordaria na hora normal, com sono -----3
 Acordaria na hora normal e dormiria novamente -----2
 Acordaria mais tarde do que seu costume -----1

14. Se você tiver que ficar acordado de 04:00 às 06:00 horas para realizar uma tarefa e não tiver compromissos no dia seguinte, o que você faria?

- Só dormiria depois de fazer a tarefa -----1
 Tiraria uma soneca antes da tarefa e dormiria depois -----2
 Dormiria bastante antes e tiraria uma soneca depois -----3
 Só dormiria antes de fazer a tarefa -----4

15. Se você tiver que fazer duas horas de exercício físico pesado e considerando apenas o seu bem estar pessoal ,qual destes horários você escolheria ?

- Das 08:00 às 10:00 horas -----4
 Das 11:00 às 13:00 horas -----3
 Das 15:00 às 17:00 horas -----2
 Das 19:00 às 21:00 horas -----1

16. Considerando apenas o seu bem estar pessoal, o que você acha de fazer exercícios físicos no horário de 22:00 às 23:00 horas da noite, duas vezes por semana. ?

- Estaria em boa forma -----1
 Estaria razoavelmente em forma -----2
 Acharia isso difícil -----3
 Acharia isso muito difícil-----4

ANEXO B - ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Instruções para respostas

Atribua o número de pontos a cada item de acordo com a escala:


- 0 – nenhuma chance de cochilar;
- 1 – pequena chance de cochilar;
- 2 – moderada chance de cochilar;
- 3 – alta chance de cochilar.

Escala de Sonolência de Epworth:

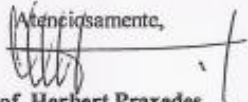
Situação – Chance de cochilar

- 1 – Sentado e lendo -----
- 2 – Vendo TV -----
- 3 – Sentado em um lugar público, sem atividade -----
(sala de espera, cinema, reunião)
- 4 – Como passageiro de trem, carro ou ônibus,
andando uma hora sem parar -----
- 5 – Deitado para descansar à tarde, quando as
circunstâncias permitem -----
- 6 – Sentado e conversando com alguém -----
- 7 – Sentado, calmamente, após almoço sem álcool -----
- 8 – Se estiver de carro, enquanto pára por alguns
minutos no trânsito intenso -----

ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina / Hospital Universitário Antônio Pedro

<p>Herbert Praxedes - Coordenador Geral <i>Médico</i></p> <p>Alair Augusto S.M.D. dos Santos <i>Médico</i></p> <p>Ana Beatriz Monteiro Fonseca <i>Estatística</i></p> <p>Carlos Brazil <i>Advogado</i></p> <p>Denise Mafra <i>Nutricionista</i></p> <p>José Carlos Carraro Eduardo <i>Médico</i></p> <p>José Paravidino de Macedo Soares <i>Médico</i></p> <p>Maria de Fátima Lopes Braga <i>Nutricionista</i></p> <p>Maria Nazareth Cerqueira Pinto <i>Médica</i></p> <p>Miriam Fátima Zaccaro Scelza <i>Cirurgiã Dentista</i></p> <p>Nívia Valença Barros <i>Assistente Social</i></p> <p>Paulo Roberto Mattos da Silva <i>Psicólogo</i></p> <p>Paulo Sérgio Faitanin <i>Filósofo</i></p> <p>Regina Helena Saramago Peralta <i>Médica</i></p> <p>Regina Lúcia de Oliveira Caetano <i>Farmacêutica</i></p> <p>Renato Augusto Moreira de Sá <i>Médico</i></p> <p>Rosa Leonôra Salerno Soares <i>Médica</i></p> <p>Rosângela Arrabal Thomaz <i>Bióloga</i></p> <p>Rosilêa Said Amazonas <i>Representante dos Usuários</i></p> <p>Simone Cruz Machado <i>Enfermeira</i></p>	<p style="text-align: right;"><u>CEP CMM/HUAP nº 034/08</u></p> <p style="text-align: right;">CAAE nº 0015.0.258.000-08</p> <p>Do: Coordenador do CEP CMM/HUAP A(o) Sr.(a) Pesquisador(a):</p> <p>Assunto: Parecer sobre Projeto de Pesquisa</p> <p>Sr.(a) Pesquisador(a)</p> <p>Informo a V.Sª. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina / Hospital Universitário Antônio Pedro, constituído nos termos da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao protocolo de pesquisa e seu respectivo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme abaixo discriminado:</p> <p>Título do Projeto: "A CRONOBIOLOGIA E O TRABALHO NOTURNO DE ENFERMAGEM"</p> <p>Pesquisador Responsável: Vivian Marília da Silva Manhães</p> <p>Pesquisadores Colaboradores: Maria Yvone Chaves Mauro</p> <p>Data: 04/04/2008</p> <p>Parecer: <i>Aprovado.</i></p> <p style="text-align: right;">Atenciosamente,  Prof. Herbert Praxedes Coordenador</p>
---	---

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)