

MARIA LUIZA PESSE CAMPOS

***ASPECTOS CRONOBIOLOGICOS DO CICLO VIGÍLIA-SONO
E NÍVEIS DE ANSIEDADE DOS ENFERMEIROS NOS
DIFERENTES TURNOS DE TRABALHO***

CAMPINAS

2002

MARIA LUIZA PESSE CAMPOS

***ASPECTOS CRONOBIOLOGICOS DO CICLO VIGÍLIA-SONO
E NÍVEIS DE ANSIEDADE DOS ENFERMEIROS NOS
DIFERENTES TURNOS DE TRABALHO***

*Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação
da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade
Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre
em Enfermagem*

ORIENTADORA: Profa. Dra. Milva Figueiredo de Martino

CAMPINAS

2002

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP**

C157as Campos, Maria Luiza Pesse
Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho / Maria Luiza Pesse Campos. Campinas, SP : [s.n.], 2002.

Orientador : Milva Maria Figueiredo De Martino
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas.

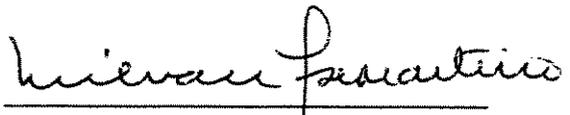
1. Ansiedade - enfermagem. 2. Relógios biológicos. 3. Cronobiologia. 4. Trabalho em turnos – fisiologia. I. Milva Maria Figueiredo De Martino. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado

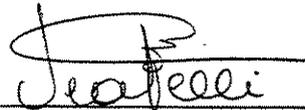
Orientador(a) Prof.(a) Dr.(a) - Milva Maria Figueiredo de Martino

Membros:

1. Profª Drª Milva Maria Figueiredo de Martino



2. Profª Drª Vanda Elisa Andres Felli



3. Prof. Dr. Edson Delattri



**Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas**

Data: 23/01/2002

DEDICATÓRIA

*A meus pais Sebastião e Maria, por tudo
que já fizeram e ainda fazem.*

*Ao Miguel, meu marido, pelo
companheirismo, amor e incentivo*

*A meus filhos, Tiago e Isabela, luzes de
minha vida.*

AGRADECIMENTOS

À Prof.^a Dr.^a Milva Maria Figueiredo De Martino, pela orientação do trabalho e disponibilidade durante o processo de elaboração deste estudo.

A Gademar de Oliveira Cunha, pelo incentivo, colaboração e amizade.

Aos enfermeiros, participantes desta pesquisa, pela seriedade e disponibilidade.

Às minhas amigas do Curso de Auxiliar de Enfermagem do HC-UNICAMP e do Colégio Técnico de Campinas (COTUCA), que contribuíram para que este trabalho se concretizasse.

Aos estatísticos da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, pelas orientações sobre a análise estatística do trabalho.

Àqueles, cuja contribuição direta ou indireta, foi fundamental para a execução deste trabalho.

	<i>Pág.</i>
RESUMO	<i>x</i>
ABSTRACT	<i>xiii</i>
CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	<i>xv</i>
1 - INTRODUÇÃO	18
2 - REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1 - Organização do trabalho do enfermeiro.....	22
2.2 - Entendendo a cronobiologia.....	24
2.3 - Trabalho em turnos.....	27
2.4 - Parâmetros de ansiedade nos enfermeiros.....	38
3 - OBJETIVOS	42
4 - MATERIAIS E MÉTODOS	44
4.1 - Local e regime de trabalho.....	45
4.2 - Sujeitos.....	45
4.3 - Instrumentos para coleta de dados.....	46
4.4 - Coleta de dados.....	49
4.5 - Aspectos éticos.....	50

4.6 - Tratamento estatístico.....	50
5 - RESULTADOS.....	51
6 - DISCUSSÃO.....	61
7 - CONCLUSÕES.....	70
8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
9 - ANEXOS.....	82

LISTA DE TABELAS

	<i>Pág.</i>
Tabela 1 - Distribuição dos enfermeiros nos turnos de trabalho relacionados as variáveis <i>idade, tempo de serviço, tempo de formado e plantões extras</i> realizados ao mês. Campinas, 2001.....	53
Tabela 2 - Médias e desvios padrão da <i>hora de deitar, dormir e acordar</i> (em minutos) do sono de enfermeiros dos grupos matutino, vespertino e noturno. Campinas, 2001.....	54
Tabela 3 - Médias e desvios padrão da latência para ocorrência do sono e <i>duração do sono noturno</i> e diurno. Campinas, 2001.....	54
Tabela 4 - <i>Qualidade de sono e da sensação ao acordar</i> , em enfermeiros dos turnos matutino, vespertino e noturno. Campinas, 2001.....	55
Tabela 5 - Distribuição da amostra segundo a <i>maneira de acordar</i> . Campinas, 2001.....	56
Tabela 6 - Ocorrência de <i>cochilos</i> por turnos. Campinas, 2001.....	56
Tabela 7 - Distribuição da comparação do <i>sono atual com o sono habitual</i> . Campinas, 2001.....	57
Tabela 8 - Distribuição dos enfermeiros de acordo com o <i>cronótipo</i> e os turnos de trabalho. Campinas, 2001.....	57
Tabela 9 - Distribuição dos enfermeiros de acordo com nível de <i>ansiedade-estado</i> por turno de trabalho. Campinas, 2001.....	58
Tabela 10 - Distribuição dos enfermeiros de acordo com nível de <i>ansiedade-traço</i> por turno de trabalho. Campinas, 2001.....	59
Tabela 11 - Correlações entre os sujeitos dos diferentes turnos, <i>níveis e ansiedade traço e estado e cronótipo</i> . Campinas. 2001.....	59

LISTA DE QUADROS

	<i>Pág.</i>
Quadro 1 - Caracterização da população de enfermeiros Campinas. 2001.....	52

RESUMO



Esta pesquisa teve como objetivos: identificar os cronótipos dos enfermeiros que trabalham em diferentes turnos, estudar os padrões de sono através das variáveis horários de deitar, dormir e acordar, tempo de latência do sono, quantidade de sono diurno e noturno, qualidade do sono diurno e noturno e sensação ao acordar após o sono diurno e noturno, maneiras de acordar, hábitos de cochilo e comparação do sono atual com o habitual. Identificar, também, quanto aos níveis de ansiedade estado-traço e correlacionar os cronótipos com as variáveis ansiedade-traço e ansiedade-estado. Foi realizada na cidade de Campinas, São Paulo, no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC-UNICAMP). Participaram, voluntariamente, 40 enfermeiros sadios, com idade entre 25 e 57 anos, de ambos os sexos. Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram: ficha para caracterização da população, questionário de identificação de indivíduos matutinos e vespertinos de HORNE & OSTBERG (1976), inventário de ansiedade traço e estado (IDATE), formulário de avaliação do ciclo vigília-sono. Os resultados mostraram que os turnos são homogêneos em relação à idade, não havendo diferença significativa para a idade, tempo de serviço e tempo de formado, embora haja uma tendência do turno matutino ter profissionais com menos anos de serviço. Quanto à hora de acordar, houve diferença significativa do horário, dependente do turno. Os enfermeiros do turno da manhã acordam mais cedo do que os demais (Teste de Kruskal-Wallis: $p=0,0001$). Para a ansiedade-estado, a frequência de enfermeiros dos turnos matutino, vespertino e noturno se encontra no nível II (moderado) de ansiedade. Para a ansiedade-traço, a maior frequência de enfermeiros do turno matutino e vespertino insere-se no nível II (moderado) de ansiedade e os enfermeiros do turno noturno encontram-se no nível I (baixo). As correlações com o crónotipo do grupo vespertino e noturno mostram que o tipo indiferente apresentou frequência maior para essa característica individual. Conclusão: observou-se que os mais jovens estão na faixa etária de 25 anos, a maioria é do sexo feminino, solteiro, sem filhos e não usa medicamentos para dormir, trabalha no turno matutino, são os mais jovens e também com menor tempo de serviço e de formados. Os do grupo do turno noturno são de faixa etária maior com maior tempo de serviço e de formação profissional. Identificou-se os cronótipos e estes estão de acordo com as suas preferências individuais, conforme o horário de trabalho desenvolvido. Os padrões de sono e suas características

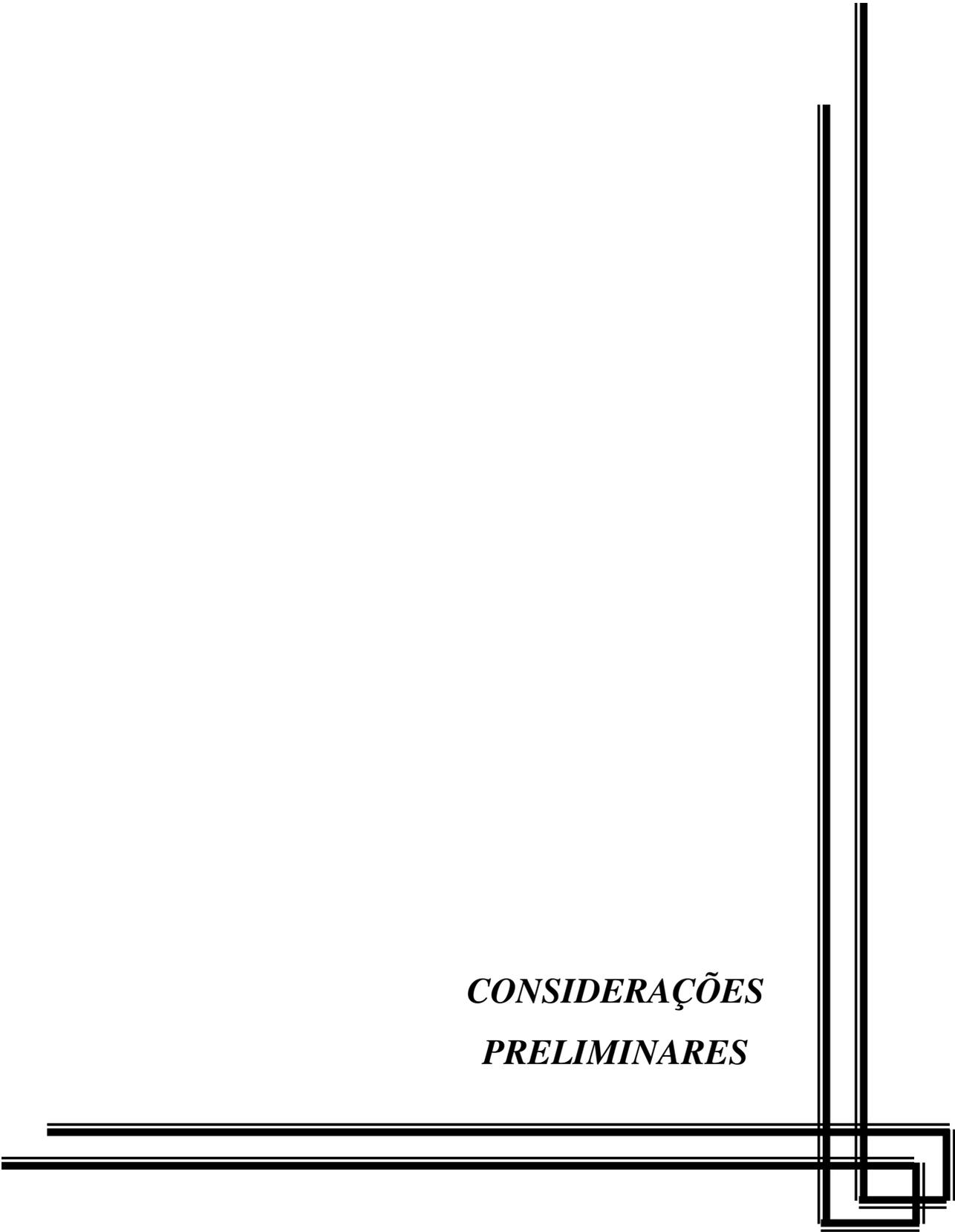
próprias, possibilitaram o reconhecimento de efeitos específicos dos turnos sobre os hábitos de sono dos enfermeiros e a sua influência em relação aos níveis de ansiedade.

ABSTRACT



This research had as objectives: to identify the chronotypes of the nurses who work on different shifts, to study the sleep patterns through the variables: time to go to bed, sleep and wake, sleep latency period, amount of day and night sleep, quality of day and night sleep and sensation when waking up after day and night sleep, manners to wake, napping habits and comparison between the current sleep and the habitual sleep. To detect, also, the trace-state anxiety levels and correlate the chronotypes with the variables trace-anxiety and state-anxiety. It was conducted in Campinas, São Paulo, at the Hospital of Clinics of the State University of Campinas (HC-UNICAMP). The participants of the research were 40 healthy nurses, whose ages were between 25 and 57 years old, volunteers, male and female. The instruments for data collection were: population sample characterization form, identification of morning and afternoon HORNE&OSTBERG questionnaire (1976), trace and state anxiety inventory (IDATE), sleep-wake cycle assessment form. The results have shown that the shifts are homogeneous in regards to age, and there is no significant difference in relation to age, years of service and years of graduation, despite the fact that there is a tendency from the morning shift to own professionals with less years of service. Regarding the waking time, there was a significant difference, dependent on the shift. The morning shift nurses wake up earlier than the rest (Kruskal-Wallis Test: $p=0,0001$). For the state anxiety, the frequency of nurses from the morning, afternoon and night shifts is level II (moderate) of anxiety. For the trace-anxiety, the highest frequency of the morning and afternoon shift nurses are level I (low). The correlation with the afternoon and night group chronotype demonstrates that the indifferent type showed a higher frequency for this individual characteristic. Conclusion: it was observed that the youngest are in the 25-year-old age group, most are females, singles, with no children and do not use medication to sleep, work on the morning shift, are the youngest and also with less years of service and of graduation. The chronotypes were identified and are in accordance with their individual preferences, according to the time of work done. The sleep patterns and its own characteristics allowed the recognition of specific effects of the shifts on the sleep habits of the nurses and its influence in relation to the levels of anxiety.

*CONSIDERAÇÕES
PRELIMINARES*



No ano de 1986, fui aprovada em concurso público para ocupar uma vaga de enfermeira no Hospital de Clínicas da UNICAMP. Formada há três anos e com pouca experiência na área hospitalar, o desafio de assumir a Gastrocirurgia, enfermagem considerada complexa e no turno noturno, amedrontou-me. Estava consciente da responsabilidade que estaria assumindo, ou seja, cuidar de pacientes com patologias graves tanto físicas como emocionais, lidar com situações administrativas e liderar um grupo experiente de auxiliares e atendentes de enfermagem.

Antes de assumir a vaga no plantão noturno, recebi treinamento no período da manhã, o qual me ajudou a conhecer os pacientes. Tinha, porém, consciência de que somente o conhecimento técnico não bastaria. Saber lidar com a doença e a morte, entender o sofrimento do paciente era muito pouco, pois aquele universo era muito mais amplo, teria que saber lidar com todas as situações adversas do meio hospitalar, como familiares, alunos de medicina, residentes, docentes, e demais enfermeiras, cada qual com graus diferentes de conhecimentos e exigências, sentimentos e características pessoais específicas.

Finalmente assumi a vaga no plantão três do turno noturno (a escala era com turnos de 12 por 60, ou seja, trabalhávamos 12 horas e folgávamos 60 horas). O sossego da noite me tranqüilizou e ajudou-me a conquistar aos poucos os conhecimentos necessários da rotina e dinâmica hospitalar de uma instituição de grande porte.

Após um ano de trabalho e familiarizada com a dinâmica do setor, já havia me livrado de receios e medos nas questões que me afligiam inicialmente. Todavia, o plantão começava a me desgastar porque não era permitido pela chefia descansarmos, nem mesmo quando os plantões apresentavam-se tranqüilos. Tínhamos que suportar o sono em situações de extremo cansaço, para não sermos advertidas por nosso supervisor. A cada plantão tentava, em vão, adaptar-me e, por volta das três horas da manhã, parecia que todas as minhas forças se esvaíam, o relógio parecia parado, os segundos pareciam minutos e estas horas e assim por diante, e, quando o ponteiro apontava seis horas, desanimada pensava: “falta mais uma hora, será que vou resistir”?. Às sete horas, com grande alívio, passava o meu plantão, isto se não houvesse intercorrências e precisássemos ficar por mais alguns minutos.

Após a noite de trabalho, já em casa, era difícil dormir, uma vez que a claridade do dia e o ruído do trânsito intenso, da movimentada Rua Coronel Quirino onde residia, perturbava o meu sono. Como era difícil levar este dia pós-plantão. Ficava irritada, sem apetite e disposição.

Após dois anos e sete meses no turno noturno e vários episódios de faringite, infecções urinárias, distúrbios no padrão de sono, os quais, creio, decorrentes de baixa resistência a meu trabalho, consegui com a expansão dos leitos hospitalares, minha transferência para o turno vespertino.

Acabaram as faringites, as infecções urinárias, os distúrbios no padrão de sono, porém surgiram novas dificuldades. Tinha uma escala a seguir e os plantões nos fins-de-semana não permitiam que eu compartilhasse da convivência familiar, o meu momento de lazer ficava prejudicado e isto era fonte de angústia, insatisfação e ansiedade.

Pensando em modificar estas condições, solicitei transferência para o período da manhã, mas logo percebi que não havia diferença do período da tarde, o desencontro de horários continuava, surgindo conflitos familiares e pessoais.

Neste momento, estava totalmente em crise e teria abandonado a minha profissão se o salário não fosse necessário para mim e para minha família, afinal, na área hospitalar, o trabalho em turnos é um esquema obrigatório e fatigante. Percebi que, quando falava das minhas insatisfações com minhas colegas, estas também relatavam as suas. No entanto, percebia que algumas se mostravam melhor adaptadas que as outras ao trabalho em turnos. Afinal, por que algumas pessoas se adaptam melhor que as outras ao trabalho em turnos?.

Em busca destas respostas, interessei-me por assuntos relacionados à adaptação das pessoas aos turnos de trabalho, tais como estudos em cronobiologia e pesquisas sobre a presença de ansiedade nos enfermeiros, pois acreditava, por experiência profissional própria, estar relacionada ao trabalho em turnos.

Na tentativa de buscar novos conhecimentos sobre o assunto e com a intenção primeira de obter respostas para as minhas inquietações, permitindo-me a compreensão das dificuldades do trabalho em turnos, ingressei no Mestrado na linha de pesquisa Saúde do Trabalhador, do Departamento de Enfermagem.

1 - INTRODUÇÃO

O enfermeiro e as demais categorias da enfermagem que trabalham em hospitais, realizam suas ações em sistema de turnos. A prestação de serviços acontece nas vinte e quatro horas do dia e nos sete dias da semana, ininterruptamente.

Alguns pesquisadores têm se interessado em avaliar os efeitos do trabalho em turnos sobre as variáveis fisiológicas e psicofisiológicas nos enfermeiros (CHAVES, 1994; DE MARTINO, 1996). Porém acredita-se que há outras variáveis que poderão estar relacionadas ao trabalho em turnos e que ainda não foram muito exploradas.

A ansiedade que pelo senso comum está presente nos enfermeiros que trabalham na assistência direta aos pacientes e em sistema de turnos, foi estudada por CHAVES (1994), como uma variável na sua pesquisa, que tratou do estresse do trabalho dos enfermeiros e a influência de características individuais no ajustamento e tolerância ao trabalho noturno.

MENZIES (1970), em um estudo com enfermeiras inglesas que trabalhavam em um hospital, identificou que estas apresentavam níveis altos de ansiedade, citando várias situações do cotidiano profissional, como exemplo, lidar com o sofrimento ou com a morte, que desencadeiam aqueles estados.

Porém, para que se possa entender os efeitos que o trabalho em turnos acarreta nos trabalhadores, optou-se pela abordagem cronobiológica ou ciência dos ritmos biológicos.

No trabalho em turnos, diurno e principalmente noturno, sendo este fixo ou alternante, o indivíduo é obrigado a inverter o seu horário de dormir, causando uma desordem temporal do organismo. Segundo FERREIRA (1988), o trabalho noturno, seja ele fixo ou alternante, ao longo do tempo traz prejuízos à saúde. Também para RUTENFRANZ; KNAUTH; FISCHER (1989), o trabalho em turnos acarreta, distúrbios do sono, entre outros.

De acordo com GUYTON (1988), a carência de sono traz prejuízos nas funções do sistema nervoso central. A vigília prolongada está, frequentemente, associada à disfunção progressiva da mente, ocorrendo lentidão do pensamento e, se este estado de vigília prolongar-se por muito tempo, o indivíduo pode tornar-se mal-educado e psicótico.

FERREIRA (1988) acredita ser necessário aprofundar o estudo sobre as manifestações patológicas relacionadas à atividade profissional, levando-se em conta as diferenças interindividuais, como a idade e estrutura circadiana (tipos matutinos e vespertinos) denominado cronótipo. Este parece ser um fator importante à adaptação das pessoas ao trabalho em turnos.

Segundo DE MARTINO (1996), os enfermeiros toleram bem o trabalho noturno, quando este vem ao encontro de objetivos estabelecidos, ou seja, há um motivo importante que os faz permanecer neste turno. Quando os objetivos traçados são atingidos, o trabalho noturno passa a não ser mais tolerado.

O profissional de enfermagem, que se destaca pelo processo e arte do cuidar do cliente, às vezes negligencia a sua própria saúde. BULHÕES (1998) afirma que o profissional, quando estressado, desequilibra o seu ambiente de trabalho, o que repercute na qualidade da assistência prestada, além de ficar vulnerável e exposto a riscos maiores de acidentes de trabalho.

Pelas questões apresentadas e cientes da importância do trabalho do enfermeiro na nossa sociedade como membro da equipe de saúde, acredita-se ser oportuna a proposição deste estudo. Ao se analisar os aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e estado de ansiedade dos enfermeiros em situações de campo de trabalho assistencial nos diferentes turnos, espera-se contribuir para o reconhecimento das limitações fisiológicas, não negligenciando, também, os aspectos emocionais e, se possível, ajudá-los na compreensão das alterações que podem advir do trabalho realizado em turnos.

*2 - REVISÃO DA
LITERATURA*

2.1 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DO ENFERMEIRO

O trabalho do enfermeiro é imprescindível, atendendo às necessidades sociais, econômicas e culturais, inserindo-se nas profissões da área da saúde que são relevantes para a sociedade.

Para compreendermos a inserção da enfermagem na instituição hospitalar e o trabalho executado, retornar-se-á brevemente ao passado, revendo o surgimento da enfermagem como profissão.

A enfermagem pré-profissional foi uma prática social nascida a partir das atividades domésticas e a elas articuladas, detentora de um saber de senso comum, leiga, sem conhecimento especializado. Caracterizou-se por um trabalho manual, desprovido de poder e prestígio, que estava a cargo, principalmente das mulheres, escravos e religiosos, movidos pela caridade, do desejo de proteger e prestar assistência aos enfermos (SILVA,1986; GEOVANINI *et al.*, 1995).

MELO (1986) afirma que o trabalho de enfermagem associou-se ao trabalho doméstico e feminino, porque, anteriormente, o cuidado ao doente era realizado em casa e prestado quase sempre pela mulher. Esta associação ao trabalho feminino sempre foi pouco valorizado socialmente, em decorrência do papel designado à mulher na sociedade de classe.

O hospital, nesta época, tinha como funções assistir aos pobres e moribundos e segregar os indivíduos infectados pelas doenças epidêmicas e como paradigma à salvação das almas dos enfermos e dos caridosos que lá trabalhavam. O ensino de enfermagem era essencialmente prático e não sistematizado, sendo as atividades centradas no fazer manual e os conhecimentos transmitidos através das vivências práticas, sob a indução dos sentimentos de amor ao próximo e de caridade cristã. Como herança desta época, a enfermagem passou a ter uma conotação de sacerdócio, e não de prática profissional (GEOVANINI *et al.*, 1995).

Após a Revolução Industrial na Inglaterra, iniciada na segunda metade no século XVIII, as condições de vida da população pioraram com a desigualdade econômica, havendo exploração do trabalho de mulheres e crianças. Os trabalhadores das fábricas

tornaram-se mais susceptíveis às doenças contagiosas, ocorreram acidentes de trabalho e intoxicações. Para melhorar este quadro dramático, mas com o objetivo primeiro de assegurar a manutenção da produtividade, o Estado, já no século XIX, passa a assumir o controle da assistência a saúde (MELO, 1986; SILVA, 1986; GEOVANINI *et al.*, 1995)

Concomitante à Revolução Industrial, ocorria a Guerra da Criméia que contava com o apoio da Inglaterra. Os soldados que lá combatiam, estavam morrendo nos hospitais por má administração e negligência. Isto trouxe preocupação aos governantes e também à população civil, surgindo um novo olhar para o hospital e a necessidade de organizar o espaço para favorecer a cura. Para isso, Florence Nightingale foi chamada pelo Ministério da Guerra para trabalhar, levando consigo um grupo de enfermeiras para esses hospitais militares (GOMES *et al.*, 1997).

Diante de uma necessidade social, cuidar do soldado e recuperar a força de trabalho para a produção nas indústrias, os hospitais foram reorganizados e a enfermagem institucionalizada, exigindo um preparo técnico próprio para o seu desempenho (MELO, 1986; SILVA, 1986; GOMES *et al.* 1997).

Na institucionalização da enfermagem, inserida no contexto hospitalar, houve a necessidade de organização dos horários de trabalho, e estes trabalhadores, assim como outras profissões que não podiam ter o seu trabalho interrompido, rodiziavam-se para garantir a assistência durante as vinte e quatro horas do dia. Segundo FERREIRA (1987), trabalho em turnos é uma forma de organização temporal do trabalho, na qual diferentes equipes trabalham em um número de horas superiores aos demais trabalhadores.

Este tipo de organização de trabalho, não existente até aquele momento, trouxe alterações para esses trabalhadores, as quais abordaremos a seguir.

2.2 - ENTENDENDO A CRONOBIOLOGIA

2.2.1 - Definição e características gerais da ritmicidade biológica

Numa tentativa de entender os efeitos que o trabalho em turnos poderá causar aos enfermeiros, optou-se pela abordagem cronobiológica, pois “a cronobiologia pode ser entendida como o estudo sistemático da organização temporal da matéria viva” (MENNA-BARRETO & FORTUNATO, 1988).

A principal característica dos seres vivos é o seu desenvolvimento e transformação, sendo esses fenômenos dinâmicos e mutáveis. Portanto, estudar uma característica do ser vivo, isolando-o do cenário temporal que o envolve, não se tem à compreensão deste aspecto fundamental da matéria viva. (MARQUES & MENNA-BARRETO, 1997).

Segundo MENNA-BARRETO & FORTUNATO (1988), detecta-se a organização temporal dos seres vivos, através de ciclos regulares na sua função, como exemplo o ciclo vigília-sono, que se repete aproximadamente a cada 24 horas. Tais ciclos funcionam independente da exposição dos organismos aos ciclos ambientais.

De acordo com CIPOLLA-NETO; MARQUES; MENNA-BARRETO (1988), o tempo é entendido como elemento organizador da matéria viva, que passa independente de nossa vontade, e é sentido através das transformações do meio ambiente e nos organismos. A existência de ciclos, fenômenos que se repetem de tempos em tempos, sugerem uma imagem de avanço do tempo em círculos. Nos seres vivos, estes ciclos são claros e conhecidos, exemplificados por hábitos diurnos ou noturnos, sono-vigília e reprodução.

PALUDETTI (1988) afirma que, na evolução do mundo, só os organismos que exibissem ritmos biológicos, preparavam-se antecipadamente para interagir de forma sincronizada e eficiente com as seqüências recorrentes e periódicas quando estas se apresentassem. Mais adaptados ao mundo cíclico temporal, estes organismos teriam maior chance de sobreviver.

FERREIRA (1987) afirma que a cronobiologia é responsável pelo esclarecimento da variação ao longo do tempo dos estados funcionais que os organismos apresentam, os quais respondem diferentemente a estímulos ambientais; conforme o momento do dia, da semana e do ano. Estas mudanças são adaptativas e respeitam ciclos, ocorrendo em períodos determinados. Quando o seu período endógeno está em torno de 24 horas, o ritmo é chamado de circadiano. Se inferior a 24 horas é chamado de ultradiano e quando superior a 24 horas, infradiano.

Os ritmos circadianos são os mais estudados e entre eles pode-se citar o ciclo vigília-sono, temperatura oral, frequência cardíaca, força muscular, estado de humor e nível plasmático de inúmeros hormônios.

Os ritmos biológicos possuem caráter endógeno, determinados geneticamente e sincronizados por pistas temporais. Na ausência de ciclos ambientais, eles expressam o ritmo de atividade endógeno, porém desvia-se ligeiramente de vinte e quatro horas, o que é chamado de ritmo em livre-curso. A natureza endógena dos ritmos biológicos aponta para a existência de estruturas que são capazes de propiciar ao organismo esta ritmicidade. São os chamados relógios biológicos ou osciladores endógenos (AFECHE, 1988; MENNA-BARRETO, 1997/1998).

De acordo com MENNA-BARRETO & FORTUNATO (1988), o primeiro pensador a propor a possível existência de um relógio biológico foi o astrônomo francês Jean Jacques D'Ortous de Mairan (1667-1774). Observando o movimento regular de abertura e fechamento das folhas de uma sensitiva (provavelmente a *mimosa pudica*), que se encontrava em uma janela próxima ao seu telescópio, verificou que este coincidia com o ciclo dia/noite. Atendendo à sua curiosidade, colocou o vaso com a planta dentro de um baú escuro, no porão de sua casa, e observou que o movimento das folhas persistia, apesar das condições de obscuridade total.

Há dois tipos de fenômenos ou fatores externos que influenciam o sistema circadiano, são chamados de sincronizadores externos ou “Zeitgebers”. O fenômeno claro-escuro é um dos sincronizadores mais potentes para os seres vivos. Para o homem, animal social, além deste, outro grande sincronizador é de natureza social, importante formalizador de hábitos sociais para a atividade diurna e o repouso durante a noite (AFECHE, 1986; FERREIRA, 1987).

2.2.2 - Ciclo vigília-sono

GUYTON & HALL (1997) definem sono como um estado de inconsciência, do qual a pessoa poderá ser despertada por estímulos sensoriais ou outros. Afirmam que pesquisadores do sono, identificaram que durante cada noite, os indivíduos passam por dois tipos de estágios diferentes de sono, que se alternam entre si, como segue:

► Sono de ondas lentas: é um sono profundo, extremamente repousante, associado com uma baixa do tônus vascular periférico, diminuição de 10 a 30% da pressão sanguínea, da frequência respiratória e do metabolismo de base. Ocorrem sonhos, mas geralmente não são lembrados pelo indivíduo.

► Sono paradoxal: este sono está associado geralmente ao momento em que se sonha. A cada noventa minutos de sono de ondas lentas, em média, o indivíduo apresenta cinco a trinta minutos de sono paradoxal. Na pessoa extremamente sonolenta este episódio poderá estar ausente. Fisiologicamente, o tônus muscular de todo o corpo fica extremamente deprimido, ocorre irregularidade das frequências cardíaca, respiratória e movimentos musculares irregulares como exemplo o movimento rápido dos olhos. O cérebro está ativo, o eletroencefalograma (EEG) mostra um padrão semelhante ao que ocorre durante a vigília. Recebe o nome de sono paradoxal, porque é um paradoxo que uma pessoa apesar da acentuada atividade cerebral, ainda esteja dormindo.

O ciclo vigília-sono é um dos mais importantes mistérios da função cerebral. O indivíduo conserva a periodicidade de cerca de 24 horas para o ciclo vigília-sono, ainda que submetido à escuridão total ou sob iluminação permanente. O sistema nervoso apresenta sinais de fadiga antes do sono, parecendo ser este um importante papel na sua causação (GUYTON & HALL, 1997).

Afirma MENNA-BARRETO (1997/1998) que, até meados deste século, acreditava-se que o ciclo vigília-sono era um mecanismo do tipo ação-reação, ou seja, dormia-se porque escurecia e acordava-se com o nascer do sol. Não obstante, o ciclo vigília-sono persiste mesmo em condições de isolamento temporal. Como exemplo, há pessoas que são mantidas em cavernas por semanas ou meses e continuam a dormir e

acordar, com um período aproximadamente de 25 horas, legitimando a existência de relógios biológicos, ou seja, mecanismos que geram ciclos, independentes da presença de estímulos ambientais.

Neste trabalho, com os enfermeiros nos diversos turnos, uma das preocupações foi buscar, através dos relatos dos trabalhadores, as perturbações do sono e da vigília que advêm dos trabalhos realizados em horários não usuais. Segundo FERREIRA (1987), os indivíduos que trabalham em sistemas de turnos possuem privação crônica de sono e tentam recuperar este déficit nos seus dias de folga; porém, a recuperação total não ocorrerá.

2.3 - TRABALHO EM TURNOS

2.3.1 - Conceito de trabalho em turnos

Trabalho em turnos são formas de organização da jornada diária de trabalho, onde as atividades são realizadas em diferentes horários ou em horário constante, porém incomum, um exemplo é o trabalho realizado no período noturno permanente. A mesma atividade é realizada em diferentes períodos do dia e da noite, garantindo que o trabalho seja executado através de escalas de turnos, com diferentes turmas de trabalhadores, que se revezam no mesmo local de trabalho (RUTENFRANZ, KNAUTH, FISCHER, 1989).

A característica do trabalho em turnos é a não interrupção da produção devido à saída do trabalhador do seu posto de trabalho ao término de uma jornada diária, sendo que um outro trabalhador deverá ocupar o seu lugar (International Labour Organization, 1977).

FERREIRA (1987) afirma que não existe uma definição precisa do que se considera trabalho em turnos, este termo se refere às formas de organização do trabalho, onde há rodízios de diferentes equipes para garantir a atividade em um número de horas superior às do horário administrativo, utilizando-se de mais de um turno de trabalho.

2.3.2 - Formas de organização do trabalho em turnos

O enfermeiro, assim como as outras categorias da enfermagem que trabalham em hospitais, realizam suas atividades em sistema de turnos, pois a prestação de serviços é necessária nas 24 horas do dia e nos sete dias da semana.

As formas de organização dos turnos nos vários países são diferentes. No Brasil, há sistemas de turnos permanentes e alternados. No primeiro sistema, os indivíduos trabalham sempre no mesmo horário, no turno matutino, vespertino ou noturno. Tal tipo de trabalho em turnos é comum na enfermagem. No sistema de turno alternado, há um rodízio nos horários de trabalho, sendo estes horários modificados de tempos em tempos (RUTENFRANZ, KNAUTH, FISCHER, 1989).

As normas para o trabalho em turnos são regidas pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT, 2001) e, também, por acordos trabalhistas e normas institucionais.

Por acordo trabalhista, o trabalhador da enfermagem que executa suas atividades em turnos, cumprindo seis horas diárias de serviço no plantão diurno (matutino e vespertino), começa a trabalhar em torno das sete horas da manhã, encerrando suas atividades por volta das treze horas, passando o plantão para o funcionário que assumirá o turno vespertino até às dezenove horas.

O trabalho noturno inicia-se, preferencialmente, às dezenove horas e se encerra às sete horas, ou seja, trabalha-se doze horas e folga-se sessenta horas. Este esquema de turno, 12 por 60, não se aplica à maioria das instituições de saúde da cidade de Campinas e região, porém é a jornada de trabalho do hospital, campo desta pesquisa.

Em relação às folgas do turno diurno, a C.L.T (2001) estabelece:

Art. 67. “Será assegurado a todo empregado um descanso semanal de vinte e quatro horas consecutivas, o qual, salvo motivo de conveniência pública ou necessidade imperiosa do serviço, deverá coincidir com o domingo, no todo ou em parte”.

Parágrafo único: “Nos serviços que exijam trabalho aos domingos, com exceção quanto aos elencos teatrais, será estabelecida escala de revezamento, mensalmente organizada e constando no quadro sujeito à fiscalização”.

Art. 68: “O trabalho aos domingos, seja total ou parcial, na forma do art. 67, será sempre subordinado à permissão prévia da autoridade competente em matéria de trabalho”.

Parágrafo único: “A permissão será concedida a título permanente nas atividades que, por sua natureza ou pela conveniência pública, devam ser exercidas aos domingos, cabendo ao Ministro do Trabalho expedir instruções em que sejam especificadas tais atividades. Nos demais casos, ela será dada sob forma transitória, com discriminação do período autorizado, o qual, de cada vez, não excederá sessenta dias”.

A C.L.T (2001) estabelece as seguintes normas, em relação ao plantão noturno:

Art. 73. “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 por cento, pelo menos, sobre a hora diurna”.

§ 1º “A hora do trabalho noturno será computada como de cinquenta e dois minutos e trinta segundos”.

§ 2º “Considera-se noturno, para os efeitos deste artigo, o trabalho executado entre as vinte e duas horas de um dia e as cinco horas do dia seguinte”.

2.3.3 - A repercussão do trabalho em turnos na saúde do enfermeiro e os aspectos cronobiológicos

COSTA (1997) afirma que a desordem da estrutura dos ritmos circadianos causam mal-estar, fadiga, sonolência, insônia, irritabilidade, prejuízo da agilidade mental, desempenho e eficiência. O sono diurno é prejudicado pelas condições ambientais não favoráveis como iluminação e ruídos, acontecimentos domésticos e preocupação com os horários de refeição e com os filhos. O sono paradoxal é menor e possui distribuições diferentes das fases do sono e de sua propriedade restauradora. Refere que a dessincronização dos ritmos circadianos a longo prazo pode levar a distúrbios severos e persistentes do sono (fadiga crônica) e síndrome psiconeurótica

(ansiedade e depressão crônica), requerendo tratamento com drogas psicotrópicas ou hipnóticas. Ainda relata que o ritmo circadiano dessincronizado, associado ao déficit de sono e cansaço, faz com que o trabalhador fique mais vulnerável a erros e acidentes.

Por outro lado, VENUTA *et al.*, (1999), em estudos realizados com enfermeiras, cujo objetivo foi avaliar o impacto de um sistema de turnos de trabalho de rotação rápida e contínua, com parâmetros de sono e estados de psicopatologia. Tinham, como hipótese, que a rotação rápida e contínua dos turnos não conduzia a alterações duradouras no ritmo circadiano, mas a um aumento transitório de perturbações psicológicas depois da troca noturna. Concluíram que para este tipo de turno de trabalho, as alterações no sono não ocorreram e diferenças significativas relativas à psicopatologia não foram observadas, especialmente para o aumento da ansiedade.

Os enfermeiros e outros profissionais que trabalham em sistema de turnos têm o período de sono e vigília alterados. Os do turno noturno dormem enquanto os do matutino e vespertino trabalham. Acresce-se a isto o trabalho obrigatório nos finais de semana e feriados, enquanto que aqueles que não exercem atividades relativas a este sistema estão de folga. Estes são fatos agravantes, quando analisados em termos de dessincronização dos horários habituais em relação aos relacionamentos pessoais e familiares.

Quando o profissional trabalha à noite e dorme durante o dia, ocorre uma mudança de sincronizadores, modificando-se a estrutura interna do sono, às custas da diminuição do sono paradoxal, que poderá estar ausente em estados de cansaço intenso. O sono diurno é menor que o sono noturno, com média de três a quatro horas de duração. Estes distúrbios do sono são agravados pelas condições ambientais, tais como iluminação e ruídos (FERREIRA, 1987).

RUTENFRANZ; KNAUTH; FICHER (1989) referem que o sono diurno não tem a mesma duração do sono noturno, o que foi comprovado por vários estudos que compararam períodos de duração de sono. A média de sono dos trabalhadores do turno matutino é de sete horas e meia, do turno vespertino, nove horas e do turno noturno, seis horas.

O prejuízo do sono também ocorre para os enfermeiros do turno matutino, pela sua interrupção e diminuição do sono paradoxal para os que acordam muito cedo (FERRREIRA, 1987). Segundo KAPLAN (1997), a privação do sono paradoxal leva os indivíduos a ficarem irritadiços e letárgicos e esta privação, por períodos prolongados, leva à desorganização do ego, delírios e alucinações.

COSTA (1997); COSTA (1999) refere que o trabalho em turnos, em particular no noturno, altera os ritmos biológicos e perturba a vida social e familiar. A curto prazo traz desordens no sono e, a longo prazo, riscos de doenças gastrointestinais, cardiovasculares, psiconeuroses e prejuízo da função reprodutiva feminina.

A consciência e o conhecimento por parte das pessoas, da presença dos ritmos circadianos e de seus efeitos na saúde dos trabalhadores em turnos, ajudam a reduzir os múltiplos riscos para a saúde das enfermeiras, melhorando a sua qualidade de vida. Pelas estatísticas, os turnos alternantes levam a erros diários, maior absenteísmo por doenças e por alto nível de acidentes. Há uma significativa diminuição no desempenho do trabalho e na satisfação e qualidade de atendimento ao paciente (EFINGER; NELSON; STARR, 1995).

BRUGNE (1994), assim como os demais autores acima mencionados, afirma que o trabalho noturno é fisiologicamente inadequado para os humanos, porque ocorre diminuição da agilidade para o trabalho e raciocínio, por volta de duas a quatro horas da madrugada. Para a segurança de seus pacientes, a enfermeira precisa superar estas dificuldades, evitando erros que possam comprometer a saúde de seus clientes.

PORTO (1997) refere que os indivíduos que trabalham em sistemas de turnos apresentam dissonias, que são alterações que levam a sonolência excessiva ou dificuldade em iniciar e em manter o sono, interferindo no seu cotidiano.

BARAK *et al.* (1995) afirmaram em estudos comparativos com enfermeiras trabalhadoras do dia com as de turnos, ocorrências significativas de distúrbios e percepção de sono de má qualidade nestas últimas trabalhadoras, sendo que ocorre uma elevação da frequência destes distúrbios à medida que estas ficam mais tempo no trabalho em turnos. Em relação à idade (73.8% se encontravam acima de 40 anos), porém esta variável não esteve relacionada aos distúrbios do padrão de sono.

Os distúrbios do padrão de sono são sintomas preocupantes para os trabalhadores em turnos, porque para RUTENFRANZ, KNAUTH, FISCHER (1989), o trabalhador terá um bom desempenho profissional se começar o seu trabalho descansado. Isto para a enfermagem é fundamental, por tratar-se de uma profissão, cujo cuidado à pessoa não admite erros.

ÁKERSTEDT & FOLKARD (1997) afirmam que os trabalhadores em turnos, mesmo durante os dias que estão de folga, não possuem o mesmo sentido de alerta, em comparação com os trabalhadores do dia. A sonolência e a fadiga parecem ser o problema mais sério do trabalho em turnos. O efeito de turnos longos, com tarefas enfadonhas, aumenta a sonolência, causando um efeito negativo sobre o ritmo circadiano e o ajuste não ocorre durante uma seqüência de troca de turnos.

FISCHER; LIEBER; BROWN (1995) afirmam que o trabalho realizado em sistemas de turnos fixos ou rodizantes, somente à noite, ou em horários irregulares, faz parte dos fatores psicossociais que interagem nos processos saúde-doença. Os mesmos autores também afirmam que o trabalho em turnos leva a distúrbios psicossomáticos, manifestados em sintomas como cefaléia, tontura, nervosismo, ansiedade, tremores, fadiga constante, taquicardia, azia, diarreia, perda de apetite e freqüentemente distúrbios de sono.

Relacionado à temática que diz respeito a emoções e sentimentos que repercutem negativamente no trabalho de enfermagem, cita-se BULHÕES (1998), que aponta que o trabalho da enfermagem não é apenas insalubre, como também penoso. Os fatores de penosidade são a confrontação com o sofrimento, complexidade do serviço, irritabilidade pela jornada de trabalho que se inicia demasiadamente cedo, hipoglicemia por desrespeito aos horários de alimentação e, além disso, outras variáveis que os autores acima citados já referiram como: desrespeito aos ritmos biológicos, trabalho nos finais de semana, feriados, natal e ano novo e a necessidade de trabalho noturno ou em turnos alternados, apresentando invariavelmente privação de sono.

O aumento da idade faz com que os trabalhadores apresentem mais dificuldades para serem submetidos a horários anormais. A partir dos trinta e cinco anos, o sono torna-se mais sensível às variações ambientais e de horários. As funções cardiovasculares,

pulmonares, musculares e biomecânicas estão decaindo, e não se encontram no máximo de suas capacidades, possuindo menor adaptação ao esforço físico e às agressões do estresse (BULHÕES, 1998).

A mesma autora, estudando os efeitos do trabalho hospitalar no noturno, avaliou que o mesmo esforço físico ou a mesma atividade mental são mais penosos e delicados quando realizados às três horas da madrugada do que às três horas da tarde. Além disso, na solidão da noite, para a enfermagem, as perguntas e queixas dos pacientes ganham mais força e são mais angustiantes.

O trabalho da enfermagem, desde os primórdios de sua criação, até os dias de hoje, ainda é uma profissão essencialmente feminina, apresentando significativas diferenças e singularidades distintas dos homens, especialmente no que concerne a questões biológicas e o seu papel na família. Na luta crescente por direitos iguais aos dos homens, as mulheres ingressaram em locais de trabalho que anteriormente eram permitidos somente a eles. O trabalho noturno foi, então, um espaço conquistado pela mulher. Porém, apesar das conquistas, a mulher teve que dar conta de várias situações de que ela não conseguiu se desvencilhar. É unânime a declaração por parte de especialistas, de que as mulheres são as mais atingidas, devido à dupla carga de trabalho (doméstica e trabalho profissional fora de casa), trazendo-lhes desvantagens, especialmente aquelas que necessitam de descanso diurno após o trabalho noturno (FISCHER; LIEBER; BROWN, 1995).

COSTA (1997) afirma que, além da demanda extra através do trabalho doméstico, as mulheres são mais vulneráveis ao trabalho noturno, porque este interfere com o ritmo circadiano e infradiano das secreções hormonais que estão relacionadas à função reprodutiva. Ocorrem perturbações no ciclo menstrual, alterações do humor durante o período pré-menstrual e menstrual e diminuição da fertilidade. Porém, este estudo ainda precisa ser aprofundado; o autor não descarta que a diminuição decorre da escolha pessoal, de dificuldades familiares ou até mesmo de irregularidades dos horários de trabalho.

MENEZES & AQUINO (1998) propuseram que as questões sobre o trabalho em turnos diurno e noturno das mulheres trabalhadoras envolvidas deveriam ser analisadas à luz de um enquadramento teórico, que fosse capaz de explicar a especificidade do seu

trabalho, demonstrando-se as diferenças das práticas de ambos os sexos. tentando-se a compreensão de sua realidade. Analisando o trabalho das profissionais de enfermagem em um hospital de grande porte e público no estado da Bahia, as autoras concluíram que o trabalho das profissionais de enfermagem não se dissociava do trabalho doméstico. Colocam que a invisibilidade do trabalho noturno estabelece um paralelo com o trabalho doméstico, ou seja, trabalha-se em casa, quando o marido e os filhos estão ausentes e trabalha-se profissionalmente, enquanto a família dorme. Estas trabalhadoras noturnas realizavam suas tarefas domésticas, tanto quanto suas colegas diurnas, porém o tempo para cuidados pessoais e para o lazer ficava prejudicado. Em relação à saúde, as queixas mais freqüentes foram: alteração da qualidade do sono, distúrbios digestivos, sintomas de fadiga (cansaço ao acordar e cansaço permanente), entre os problemas crônicos foram encontrados o sobrepeso/obesidade e hipertensão arterial. Nos transtornos mentais menores, os percentuais foram maiores, para as ex-trabalhadoras da noite e as que ainda trabalham à noite, em comparação com as trabalhadoras diurnas.

JUCÁ; PAGLIUCA; SOUZA (1996) vivenciaram, sob a ótica administrativa, a resistência de enfermeiras de um hospital universitário federal em trabalhar em sistema de turnos alternantes, o qual incluía o trabalho noturno. A maior causa da insatisfação, era o modo de rateio desta modalidade de serviço na estrutura organizacional, visto que algumas foram dispensadas do plantão noturno porque eram chefes de unidades, outras por terem mais tempo de serviço das que estavam ingressando ou porque apresentavam problemas de saúde comprovados. Quem assumia este tipo de turno e suas responsabilidades eram as enfermeiras mais “novas de casa” e as que estavam sendo admitidas na instituição. Os distúrbios referidos pelas enfermeiras eram: cansaço físico, irritabilidade, enxaqueca, doenças ocupacionais e interferências na vida social e familiar. Porém, reconhecendo a necessidade do trabalho em turnos, sugeriram uma melhor interação grupal, com a colaboração de todas através de escalas mais democráticas.

Tentando melhorar as condições das trabalhadoras em turnos, foram realizados vários trabalhos para minimizar as insatisfações e prejuízos deste tipo de trabalho. MADOWIEC *et al.* (2000) estudando enfermeiras que trabalham em diferentes cargas horárias (oito e doze horas), teve como objetivo conferir se a carga de trabalho de doze

horas seria excessiva para as enfermeiras, em comparação com a carga horária de oito horas. Através desta análise, constataram que o trabalho de doze horas, apesar de mais longo, levava a um aumento da carga mental e à diminuição da carga física. Para as enfermeiras, porém, o trabalho de doze horas era considerado mais interessante, comparando-se com o de oito horas, pois os dias de folga eram aproveitados para a realização do serviço doméstico, comprovando, mais uma vez, a preocupação com este serviço.

Em estudos realizados por DE MARTINO & CIPOLLA-NETO (1999), sobre as repercussões do ciclo vigília-sono e o trabalho em turnos de enfermeiras, foram realizadas algumas considerações e sugestões, para minimizar os seus efeitos, a fim de evitar prejuízos ao cliente e ao trabalhador. As sugestões apresentadas foram: o direito de cochilar para o trabalhador do turno noturno, evitando maiores distúrbios do sono e atenção na confecção das escalas, observando o tipo de tarefa que deverá ser realizada, evitando que o funcionário fique sozinho em setores de grande risco.

2.3.4 - Adaptabilidade ao trabalho em turnos

Alguns estudos foram realizados com o objetivo de buscar respostas a respeito da adaptação, ou não, das pessoas aos turnos de trabalho, tentando contribuir com o bem-estar destes indivíduos em seu ambiente laboral (HARMA, 1993; BARTON, 1994; DELAFOSSE *et al.*, 2000).

Estudos realizados por VERHAEGEN *et al.* (1987) com enfermeiros belgas á respeito da adaptação destes a diferentes esquemas de trabalho noturno, mostraram que o trabalho noturno tornava-se mais tolerável quando escolhiam o esquema de trabalho que estava de acordo com sua programação de vida pessoal.

Tais resultados foram corroborados por DE MARTINO (1996), ao estudar parâmetros fisiológicos e psicofisiológicos em enfermeiras que atuavam em turnos diurno e noturno. Havia interesse e motivação para o trabalho noturno, porque este turno permitia o cuidado dos filhos e a realização dos afazeres domésticos durante o dia.

Segundo MARZIALE (1990), o sistema em turnos alternantes é o que mais afeta o trabalhador em termos de saúde e bem-estar. As alterações constantes dos horários de trabalho trazem prejuízos à sua participação na vida social e familiar, pois enquanto os membros da família estão em período de lazer, o trabalhador está em seu posto de serviço ou dormindo após o plantão noturno. Ocorre, também, uma desordem nos horários de alimentação, facilitando a ocorrência de distúrbios gastrintestinais, com sofrimentos imediatos ou tardios de ordem biológica, psicológica e social.

Um estudo realizado por QUEINNEC; BOURDOUXHE; MASSICOTE (1997) em uma refinaria de petróleo, no Canadá, apontou que as mulheres que trabalhavam em sistema de turnos (três turnos diurnos seguidos de três dias de folga e três turnos noturnos consecutivos, seguidos de três dias de folga), apresentaram distúrbios como alterações cardiovasculares, gastrointestinais e distúrbios mentais como a ansiedade, entre outros, os quais persistiram, mesmo após a aposentadoria. Os autores acreditam que tais distúrbios decorreram do trabalho noturno.

ANSELMÍ; ANGERAMI; GOMES (1997) estudaram a rotatividade e condições de trabalho em enfermagem, em hospitais públicos, filantrópicos e privados da cidade de Ribeirão Preto. Concluíram que os profissionais de enfermagem, principalmente os da rede pública, que trabalhavam em turnos de trabalho alternantes, estavam insatisfeitos com este esquema de trabalho. Daí ser este um dos principais motivos de seus pedidos de demissão.

Um fator individual importante, que parece ajudar os indivíduos na adaptação aos turnos de trabalho, seria exercer sua atividade laboral levando-se em conta o seu cronótipo ou tipo cronobiológico, resultado da classificação individual, de acordo com suas preferências em relação aos horários de dormir e despertar. Segundo HORNE & OSTBERG (1976), a população humana pode ser dividida em três tipos básicos:

- ▶ Matutinos: despertam naturalmente muito cedo, por volta de cinco às sete horas da manhã, alertas e aptas para o trabalho. São pessoas que possuem preferência para dormir cedo e constituem 10 a 12% da população.

- ▶ Vespertinos: despertam tarde, entre doze e treze horas, quando em férias ou em finais de semana dormem tarde, por volta de duas a três horas da madrugada, e seu melhor desempenho para o trabalho se dá no período da tarde ou à noite. Indivíduos deste tipo constituem oito a dez por cento da população;
- ▶ Indiferentes: não há preferência de horário para dormir e acordar, estes indivíduos suportam melhor os estados de privação de sono. Constitui a maior parte da população.

Para FERREIRA (1987), os dois tipos, matutinos e vespertinos, possuem configurações diferentes de sua ordem temporal interna, identificando-se no indivíduo vespertino uma melhor adaptação ao trabalho em turnos. Entretanto ressalta que estes fatos necessitam de comprovações.

Estudos cronobiológicos concluíram que indivíduos com hábitos vespertinos mais acentuados seriam os mais bem sucedidos para trabalhar à noite do que as pessoas com preferências matutinas (FISCHER, LIEBER, BROWN; 1995).

ZUBIOLI; MIRANDA-NETO; SANT'ANA (1998), respaldando-se nos conceitos da cronobiologia em relação aos cronótipos, realizaram um estudo com auxiliares de enfermagem em um hospital do Paraná, procurando verificar se havia compatibilidade dos cronótipos e horários de trabalho. Os autores concluíram que houve por parte dos funcionários uma opção por horários compatíveis com seus cronótipos, sugerindo que as escalas não fossem modificadas.

MAINARDES; STABILLE; SANT'ANA (1998) aplicaram o questionário de HORNE & OSTBERG (1976) em alunos de uma escola técnica no Paraná. Após a definição dos cronótipos e, levando-se em conta as investigações já realizadas por cronobiólogos, afirmam que estes dados são suficientes para comprovar a necessidade da aplicação da cronobiologia na programação de horários diferenciados para as aulas, estágios e avaliações.

Outros estudos sobre avaliação cronobiológica foram realizados por DE MARTINO & CEOLIM (2001) em um grupo de enfermeiros em um hospital de ensino e CAMPOS & DE MARTINO (2001), com docentes de enfermagem em um colégio técnico. Os resultados destes estudos apontaram que a preferência do período para a realização do trabalho foi ao encontro do cronótipo dos envolvidos.

Além do cronótipo, que pela literatura parece ser um fator muito importante para a adaptação dos indivíduos aos turnos de trabalho, FISCHER; LIEBER; BROWN (1995) citam outros fatores que também influenciam a tolerância ao trabalho em turnos diurno e noturno. Os fatores seriam as condições da habitação e do ambiente, proporcionando aos trabalhadores um lugar sem ruídos e com pouca luminosidade, para que possam dormir em boas condições, após o trabalho noturno.

2.4 - PARÂMETROS DE ANSIEDADE NOS ENFERMEIROS

A ansiedade normal é definida por KAPLAN (1997), como uma vivência comum de qualquer ser humano. Caracteriza-se por uma sensação de sentimento difuso, desagradável e vago de apreensão, é um sinal de alerta, servindo para avisar que existe um perigo iminente, possibilitando medidas de enfrentamento a uma ameaça e por MAY (1996), como um estado de ameaça, que ocorre em maior ou menor intensidade, uma tensão antes de um encontro ou uma apreensão antes de um exame. O ser humano experimenta a ansiedade normal, à medida que evolui enfrentando as várias crises de sua existência, quanto maior a capacidade de enfrentamento menos ansiedade o indivíduo sentirá.

SPIELBERGER; GORSUCH; LUSHENE (1979) diferenciou a ansiedade em dois conceitos, ansiedade-estado (A-estado) e ansiedade-traço (A-traço).

A ansiedade-estado é uma condição/estado transitório do organismo humano, quando sentimentos desagradáveis de tensão e apreensão são conscientemente percebidos por aumento na atividade do sistema nervoso autônomo.

A ansiedade-traço refere-se a diferenças individuais, na tendência em reagir a situações percebidas como ameaçadoras, apresentando elevação no estado de ansiedade. As pessoas que possuem alto traço de ansiedade, freqüentemente apresentam elevações de ansiedade-estado em situações ameaçadoras ou que envolvem relações interpessoais que ameaçam a auto-estima, estas elevações dependerão da maneira como a situação é percebida pelo indivíduo o qual é influenciado por experiências passadas.

MAY (1996) refere que a ansiedade é uma característica do homem moderno e que um indivíduo que sofre de ansiedade durante um longo período torna-se vulnerável a doenças psicossomáticas. Quando um grupo sofre contínua ansiedade e não toma medidas eficazes, seus membros, cedo ou tarde, voltam-se uns contra os outros. Passando das questões da sociedade às do indivíduo, verificou-se a prevalência de neuroses e outras perturbações emocionais que vários autores, desde Freud aos pós-Freudianos, afirmam terem raízes na ansiedade. As perturbações psicossomáticas, tais como úlceras e várias formas de afecções cardíacas, tem como denominador comum à ansiedade.

Em um estudo realizado com enfermeiras inglesas, apontou-se que estas possuíam alto grau de ansiedade e que, na luta contra essa ansiedade, desenvolviam mecanismos de defesa (MENZIES, 1970). Estes mecanismos permanecem até hoje nas instituições de saúde, como uma forma de negar o sofrimento e torná-lo invisível. A autora afirma que, para poupar o enfermeiro e a equipe, da ansiedade, o serviço de enfermagem estabelece uma série de rotinas, como forma de defesa, fragmentando o relacionamento enfermeira-paciente. Assim, elas acabam não entrando em contato com a totalidade do paciente e da sua doença, e de certa forma oferece proteção contra a ansiedade que este contato mobiliza. O ritual de desempenho de uma lista de tarefas pressupõe que o serviço de enfermagem quer evitar que a enfermeira tome decisões próprias e que fique próxima ao paciente, no gerenciamento do cuidado. O distanciamento é uma maneira de minimizar a ansiedade pelos resultados que advêm de suas intervenções no tratamento dos pacientes. Outro mecanismo de defesa, construído pelos enfermeiros, é a despersonalização do paciente, que o reduz a um número ou a uma patologia.

De acordo com SIVIERO (1997), o enfermeiro é o profissional que identifica reações emocionais e sociais e as considera mais do que o médico, porém não se sente seguro para atuar, solicitando avaliação e intervenção de outros profissionais, como

psicólogos, psiquiatra e, até mesmo, o assistente social. Na maioria das vezes, o cliente apresenta-se com medos, inseguranças e questionamentos pelos quais o enfermeiro deveria dar conta.

Segundo CRUZ (1997), este não envolvimento com o paciente e familiares, na maioria das vezes, é uma construção dos enfermeiros para evitar a exposição de seu conhecimento/desconhecimento, pois na medida em que o enfermeiro se responsabiliza pelo cuidado integral do cliente, ele adquire uma autonomia com a qual não está acostumado e o obriga, em contrapartida, a responder por tudo o que é feito.

Isto, em parte, vem ao encontro do pensamento de MAY (1996), que afirma que as pessoas vivem ansiosas porque não sabem o papel que deverão assumir e o enfermeiro é o profissional que mais vivencia estas situações em seu ambiente laboral.

LOYOLA (1984), afirma que o desempenho da enfermeira é submetido ao poder médico, e que sua autonomia quase inexistente em relação às medidas terapêuticas. Sua conduta e desempenho são julgados pelos médicos e os seus sucessos e conquistas não são reconhecidos pelos pacientes e familiares, sendo atribuídos, exclusivamente, à competência médica. A enfermeira sente-se injustiçada, com baixa auto-estima, desmotivada profissionalmente e insegura quanto à sua competência. Além disso, por ser o profissional que mais tempo permanece no hospital, vive com maior intensidade as situações que emanam dessa estrutura organizacional.

Segundo BIANCHI (1990), a enfermagem não é reconhecida como atividade essencial. A falta de autonomia e a inadequação da legislação do seu exercício profissional são fatores que tornam os enfermeiros ansiosos no cotidiano de sua profissão.

Na instituição hospitalar, os enfermeiros estão expostos a situações de elevada tensão emocional, associadas a longas jornadas de trabalho, insalubridade do ambiente laboral, salários baixos e duplo emprego. Acrescenta-se a isso as condições desagradáveis e penosas a que são submetidos, como os rodízios nas escalas de plantões, diurnos e noturnos, os quais incluem finais de semana e feriados (SCHMITD, 1984).

Conforme os autores mencionados acima, o enfermeiro está exposto a situações conflitantes, em relação ao seu desempenho pessoal e profissional. Existem duas questões que são opostas e percebidas pelo profissional. A primeira é a falta de autonomia

profissional, pois ainda hoje há enfermeiros subordinados às ordens médicas ou institucionais não se apropriando do cuidado como um valor inalienável do enfermeiro. A segunda é que, ao encontrarem espaços na instituição, muitos se sentem inseguros em relação à sua capacidade profissional e não realizam as ações que deveriam ser inerentes à sua prática profissional.

De acordo com CRUZ (1997), não existe ‘autonomia total’, entendida como total independência de qualquer constrangimento externo, mas também não existe ausência total de autonomia. Isto se aplica a qualquer condição de prestação de serviços com qualquer profissional.

Associada a estas questões, diversos fatores como ambiente laboral, desencontro familiar, longas jornadas de trabalho, doenças, distúrbios causados pelo esquema obrigatório do trabalho em turnos, contato com a dor o sofrimento e a morte e muitas vezes a incapacidade de tomada de decisões do profissional frente às situações que são de sua competência, contribuem para o enfermeiro tornar-se ansioso.

3 - OBJETIVOS

A pesquisa tem como objetivos:

- ▶ Identificar os cronótipos dos enfermeiros que trabalham em turnos diurno e noturno;
- ▶ Estudar os padrões de sono através das variáveis: horários de dormir e acordar, latência do sono, qualidade e quantidade de sono diurno e noturno, maneiras de acordar e hábitos de cochilo dos enfermeiros;
- ▶ Identificar os níveis de ansiedade traço-estado (IDATE);
- ▶ Correlacionar o cronótipo com as variáveis ansiedade-traço e ansiedade-estado.

*4 - MATERIAIS E
MÉTODOS*

4.1 - LOCAL E REGIME DE TRABALHO

Esta pesquisa foi realizada na cidade de Campinas, São Paulo, no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC-UNICAMP). Trata-se de um hospital geral, de grande porte, governamental e de referência para a região.

O regime de trabalho dos enfermeiros é de jornadas de trabalho de seis horas diárias para os períodos matutino e vespertino, com dez folgas mensais. Para o turno noturno a jornada é de doze horas de trabalho por sessenta horas de folga.

4.2 - SUJEITOS

Participaram, voluntariamente, 40 enfermeiros sadios dos três turnos existentes, com idade entre 25 e 57 anos, de ambos os sexos (Quadro 1).

4.2.1 - Critérios para seleção dos sujeitos

Para compor o número de sujeitos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: os enfermeiros que fazem parte do quadro de pessoal do Hospital de Clínicas da UNICAMP e que trabalham em sistemas de turnos prestando assistência de enfermagem direta aos pacientes.

O objetivo, ao selecionar exclusivamente os enfermeiros e não os demais membros da equipe de enfermagem para a participação neste estudo foi uniformizar a população estudada. Obter-se, com isso, uma amostragem de profissionais com atribuições similares e sujeitos às mesmas condições de trabalho, contribuindo para evidenciar diferenças individuais e permitindo análises idôneas e objetivas.

Excluiu-se do estudo os enfermeiros que possuíam mais de um emprego, que ocupavam cargos administrativos e os que estavam inseridos em outras áreas, tais como: lavanderia, serviços gerais, áreas de apoio e comissão de controle de infecção hospitalar.

4.3 - INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram os abaixo relacionados:

- ▶ Ficha para caracterização da população (ANEXO 1).
- ▶ Questionário de identificação de indivíduos matutinos e vespertinos (ANEXO 2).
- ▶ Inventário de ansiedade-estado (ANEXO 3) e inventário de ansiedade-traço (ANEXO 4).
- ▶ Formulário de avaliação do ciclo vigília-sono (ANEXO 5 e 6).

Após a seleção dos sujeitos, através dos critérios de inclusão e exclusão, deu-se início a coleta de dados dos sujeitos. Segue-se a descrição detalhada de cada instrumento utilizado neste estudo.

4.3.1 - Ficha para caracterização dos sujeitos

Este instrumento (ANEXO 1) é um formulário de entrevista com questões fechadas sobre o nome, sexo, idade, estado civil, número de filhos, horário habitual de trabalho, uso de medicamentos para induzir o sono, tempo de serviço, tempo de formação na área e média de plantões extras realizados ao mês.

4.3.2 - Questionário de identificação de indivíduos matutinos e vespertinos: cronótipo.

O instrumento utilizado (ANEXO 2) para identificação do tipo cronobiológico ou cronótipo foi o Questionário de Identificação de Indivíduos Matutinos e Vespertinos de HORNE & OSTBERG (1976). O referido instrumento foi traduzido para a língua portuguesa e aplicado no Brasil após ter sido validado e adaptado às características e hábitos de nossa população por BENEDITO-SILVA *et al.* (1990)*.

* Os autores concluíram que dentre a população brasileira há 2% de indivíduos matutinos extremos, 14% de matutinos moderados, 68% de indiferentes, 14% de vespertinos moderados e 2% de vespertinos extremos.

É constituído de questões a respeito de situações habituais da vida diária, sendo que o indivíduo registrará seus horários preferenciais em relação à sua vida cotidiana. O resultado é um valor numérico, que varia entre 16 a 86 pontos, classificando o indivíduo em cinco tipos diferentes: vespertino extremo (16 a 30 pontos), moderadamente vespertino (31 a 41 pontos), indiferente (42 a 58 pontos), moderadamente matutino (59 a 69 pontos) e matutino extremo (70 a 86 pontos).

4.3.3 - Inventário de ansiedade traço-estado (IDATE)

O Inventário de ansiedade traço-estado (IDATE), encontrado no ANEXO 3 e 4, é um instrumento desenvolvido por SPIELBERGER; GORSUCH; LUSHENE (1979), tendo sido validado, traduzido e adaptado à realidade brasileira por BIAGGIO; NATALÍCIO; SPIELBERGER (1977). PASQUALI; PINELLI JÚNIOR; SOLHA (1994), também contribuíram para o fortalecimento dos parâmetros psicométricos no Brasil, aplicando a escala de ansiedade-traço deste Inventário em 3449 estudantes.

O Inventário é constituído de duas escalas distintas de auto-relatório, que medem dois conceitos distintos de ansiedade: ansiedade-traço (A-traço) e ansiedade-estado (A-estado).

A escala de ansiedade-traço é composta de 20 afirmações, que requerem que os sujeitos descrevam como geralmente se sentem. Refere-se a diferenças individuais nas reações percebidas como ameaçadoras.

A escala de ansiedade-estado também é composta de 20 afirmações, onde os sujeitos indicarão como se sentem naquele determinado momento. As escalas são impressas em cadernos separados.

A amplitude de escores das duas escalas do IDATE, varia de um mínimo de 20 pontos a um máximo de 80. Os indivíduos avaliam-se numa escala de quatro pontos.

Na escala de ansiedade-estado (ANEXO 3), conceptualizado como um estado emocional transitório, os sujeitos descrevem como se sentem num determinado momento, assinalando uma das alternativas: 1-absolutamente não; 2-um pouco; 3-bastante; 4-muitíssimo.

Na escala de ansiedade-traço (ANEXO 4) os sujeitos descrevem como se sentem, assinalando uma das alternativas: 1-quase nunca; 2-às vezes; 3-bastante; 4-quase sempre.

A ansiedade avaliada através deste instrumento, tanto para o estado quanto para o traço é classificada em quatro níveis: baixo, moderado, elevado e altíssimo.

Estes níveis segundo ANDRADE; CARON-RUFINO; RUFFINO-NETO (1994), possuem os seguintes escores:

Nível I – baixo: escores obtidos entre 20 a 34;

Nível II – moderado: escores obtidos entre 35 a 49;

Nível III – elevado: escores obtidos entre 50 a 64;

Nível IV – altíssimo: escores obtidos entre 65 a 80.

As escalas de ansiedade-traço e ansiedade-estado possuem itens que indicam um sentido contrário à ansiedade, ou seja, alguns itens do IDATE são colocados de tal modo que uma avaliação alta (4) significa baixa ansiedade, exemplo “Sinto-me contente”, e outros com avaliação quatro indicam um alto nível de ansiedade. Para efetuar a contagem dos escores desses itens da ansiedade-traço e estado eles serão recodificados de modo que 1=4, 2=3, 3=2 e 4=1. Os itens invertidos do IDATE são os seguintes:

► Escala de A-estado: 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20;

► Escala de A-traço: 1, 6, 7, 10, 13, 16, 19.

Originariamente, o IDATE foi um instrumento desenvolvido para investigar fenômenos de ansiedade em adultos normais, sem perturbações psiquiátricas, mas segundo BIAGGIO; NATALÍCIO; SPIELBERGER (1977) este instrumento mostrou-se útil também para medir ansiedade em estudantes de primeiro e segundo graus, em pacientes neuropsiquiátricos, cirúrgicos e de clínica médica.

4.3.4 - Avaliação do ciclo vigília-sono

O instrumento (ANEXO 5 e 6) destinou-se a avaliar as características dos padrões de sono onde o enfermeiro anotava diariamente os seguintes dados: horários de deitar, dormir e acordar, o número de episódios de vigília durante a noite, horas de sono, a qualidade de sono noturno e diurno, o grau de bem estar ao acordar e o modo de acordar, durante 30 dias.

O formulário para avaliação do ciclo vigília-sono, encontrado no ANEXO 5, foi elaborado e validado pelo Grupo Multidisciplinar de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo - ICB, USP (ANDRADE,1991; WEBB & BONNET,1978), já tendo sido utilizado em estudos com enfermeiras que trabalham em sistemas de turnos (DE MARTINO, 1996). A mesma autora, neste trabalho, modificou o instrumento, acrescentando alguns itens para serem aplicados aos enfermeiros do plantão noturno (ANEXO 6).

Nesta área de estudo serão abordadas as principais perturbações do sono e da vigília, no indivíduo que realiza seu trabalho em turnos (manhã, tarde, noite).

4.4 - COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu durante o período de 08 de janeiro a 16 de fevereiro de 2001, até serem completadas as respostas dos 40 sujeitos constantes do estudo. Os instrumentos foram entregues individualmente pela pesquisadora a cada um dos envolvidos sempre no início do plantão de cada turno.

Para caracterizarmos o cronótipo da população, por meio do questionário de identificação de indivíduos matutinos e vespertinos (HORNE & OSTBERG, 1976) e do inventário de ansiedade traço-estado (IDATE), solicitou-se o preenchimento após informações minuciosas, e a observação do perfeito entendimento do sujeito.

Antes de o sujeito do sexo feminino responder ao IDATE, indagamos se o mesmo estava em período pré-menstrual. Em caso positivo, não aplicávamos o inventário naquele momento, para evitar que uma possível tensão pré-menstrual (TPM) pudesse interferir nessa avaliação.

O formulário de avaliação do ciclo vigília-sono foi entregue para ser respondido em casa após as devidas explicações de como proceder o preenchimento. Não houve a intervenção de outras pessoas nas orientações.

4.5 - ASPECTOS ÉTICOS

Antes de iniciar a coleta de dados, o projeto deste estudo foi encaminhado à Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP para avaliação, sendo aprovado (ANEXO 7).

Os sujeitos da pesquisa assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido para participarem do estudo (ANEXO 8).

4.6 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Para descrever o perfil do grupo estudado, segundo as diversas variáveis em estudo, foram elaboradas tabelas de frequência das variáveis categóricas (sexo, idade, estado civil, número de enfermeiros por turno, sexo, estado civil, número de filhos, maneiras de acordar, comparação com o sono habitual em termos de ser pior, igual, ou melhor, distribuição dos cronótipos de acordo com os turnos de trabalho, distribuição dos enfermeiros de acordo com nível de ansiedade estado e traço por turnos de trabalho) e estatísticas descritivas das variáveis contínuas (tempo de serviço, tempo de formado, número de plantões extras, hora de deitar, hora de dormir, hora de acordar, tempo de latência, tempo de sono noturno, tempo de sono diurno, qualidade do sono noturno, sensação ao acordar após o sono noturno, sensação ao acordar após o sono diurno, cochilos dos turnos matutino, vespertino e noturno).

Para resumir as variáveis numéricas obtidas nos 30 dias do diário de sono, foram calculados valores médios, de modo que cada enfermeiro ficasse com um valor que representasse o ocorrido nos 30 dias. Para as variáveis categóricas, foram utilizados os valores mais frequentes ou a porcentagem de vezes que o valor ocorreu em cada categoria.

Para a análise da relação entre duas variáveis categóricas, foi utilizado o Teste Exato de Fisher e Kruskal-Wallis para variáveis em 3 ou mais categorias. O nível de significância adotado foi de 5%, ou seja, $p < 0,05$.

5 - RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em Tabelas.

No Quadro 1 estão contidas as características dos sujeitos estudados

Quadro 1 - Caracterização da população de enfermeiros Campinas. 2001.

VARIÁVEIS		FREQUÊNCIA	%	
TURNOS		MATUTINO	14	35,0
		VESPERTINO	11	27,5
		NOTURNO	15	37,5
		TOTAL	40	100,0
TURNOS	IDADE (ANOS)	25-----}30	8	20,0
		30-----}40	19	47,50
		40-----}50	10	25,00
		50-----}57	3	7,50
SEXO		MASCULINO	2	5,0
		FEMININO	38	95,0
ESTADO CIVIL		SOLTEIRO	24	60,0
		CASADO	15	37,5
		DIVORCIADO	1	2,5
NÚMERO DE FILHOS		0	26	65,0
		1	6	15,0
		2	3	7,5
		3	3	7,5
		4	2	5,0
USO DE MEDICAMENTOS		SIM	1	2,5
		NÃO	39	97,5

O Quadro 1 apresenta a caracterização dos enfermeiros estudados.

Após estabelecermos os critérios de inclusão e exclusão, selecionamos 40 enfermeiros assistenciais que trabalham em sistemas de turnos fixos, matutino, vespertino e noturno, respectivamente: n=14, 11 e 15 enfermeiros que concordaram em participar da pesquisa. A maioria dos sujeitos compostos por mulheres (95%). A idade dos enfermeiros

variou de 25 a 57 anos, sendo que a maioria (47,50%) encontra-se na faixa etária de 31 a 40 anos, 60% são casados, 65% não tem filhos e 97,5% não utilizam medicamentos para dormir.

A Tabela 1 apresenta as médias e desvios padrão da idade em anos, tempo de serviço e tempo de formado dos enfermeiros por turnos de trabalho e o número de plantões extras, em dias.

Tabela 1 - Distribuição dos enfermeiros nos turnos de trabalho relacionados as variáveis *idade, tempo de serviço, tempo de formado e plantões extras* realizados ao mês. Campinas, 2001.

TURNOS	VARIÁVEIS	IDADE	TEMPO DE	TEMPO	PLANTÕES
		(ANOS)	SERVIÇO	FORMADO	EXTRAS
			(ANOS)	(ANOS)	(DIAS)
MATUTINO	média	34,07	6,55	6,73	3,64
	n=14	dp	7,22	4,39	3,88
VESPERTINO	média	37,55	9,00	8,82	2,73
	n=11	dp	8,48	5,73	3,52
NOTURNO	média	39,80	10,41	9,33	2,40
	n=15	dp	7,51	4,73	1,88

p> 0,05 (Teste de Kruskal-Wallis)

Observou-se que os turnos são homogêneos em relação à *idade*, não havendo diferença significativa para a *idade, tempo de serviço e tempo de formado*, embora exista uma tendência do turno matutino possuir profissionais com menor *tempo de serviço*. Não houve diferença significativa quanto ao número de *plantões extras* realizados entre os turnos de trabalho.

Apresenta-se, a seguir, a análise dos parâmetros numéricos que caracterizam os episódios de sono, de acordo com os turnos de trabalho.

A Tabela 2 indica os valores (média e dp) obtidos para as variáveis *hora de deitar, hora de dormir e hora de acordar* do sono noturno dos enfermeiros dos turnos matutino, vespertino e noturno.

Tabela 2 - Médias e desvios padrão da *hora de deitar, dormir e acordar* (em minutos) do sono de enfermeiros dos grupos matutino, vespertino e noturno. Campinas, 2001.

<i>TURNOS</i>	<i>HORA DE</i>		<i>DIETAR</i>	<i>DORMIR</i>	<i>ACORDAR #</i>
			(<i>min</i>)	(<i>min</i>)	(<i>min</i>)
MATUTINO#		média	23,07	23,33	6,20
		dp	0,67	0,58	0,70
VESPERTINO		média	23,27	23,55	7,38
		dp	0,77	0,67	1,11
NOTURNO		média	23,55	24,26	9,59
		dp	1,40	1,54	2,27

p< 0,05 (Teste Kruskal-Wallis).

Quando ocorreu sono noturno, a *hora de deitar* (p=0,2452) e de *dormir* (p=0,2491) dos enfermeiros dos diferentes turnos, mostrou uma variabilidade de horário que não foi significativa. Houve diferença significativa na *hora de acordar*, entre os turnos avaliados. Os enfermeiros do turno da manhã acordaram mais cedo do que os enfermeiros dos demais turnos (Teste de Kruskal-Wallis: p=0,0001).

A Tabela 3 mostra os valores (média e desvios-padrão) da *latência, do tempo de sono noturno e do tempo de sono diurno*, de acordo com os diferentes turnos.

Tabela 3 - Médias e desvios padrão da latência para ocorrência do sono e *duração do sono noturno e diurno*. Campinas, 2001.

<i>TURNOS</i>		<i>LATÊNCIA</i>		<i>DURAÇÃO DO SONO NOTURNO (h)#</i>		<i>DURAÇÃO DO SONO DIURNO (h)</i>	
		<i>média (min)</i>	<i>sd</i>	<i>média (min) a</i>	<i>sd</i>	<i>média (min)</i>	<i>sd</i>
MATUTINO	n=14#	26,26	21,01	7,13	0,87		
VESPERTINO	n=11	27,46	19,83	8,11	1,02		
NOTURNO	n=15	30,40	23,93	9,18	1,51	5,17	1,5

p< 0,05 (teste de Kruskal-Wallis).

As médias ao turno matutino mostraram diferenças significativas para o *duração do sono noturno* entre os turnos (Teste de Kruskal-Wallis: $p=0,0002$). Os enfermeiros do turno matutino têm *duração de sono* noturno menor que os dos demais turnos.

Observa-se que apenas os enfermeiros da noite apresenta *duração de sono diurno*, ou seja, 5h17 min.

Tabela 4 - Qualidade de sono e da sensação ao acordar, em enfermeiros dos turnos matutino, vespertino e noturno. Campinas, 2001.

<i>VARIÁVEIS</i>		<i>QUALIDADE DO SONO NOTURNO</i>	<i>SENSAÇÃO AO ACORDAR APÓS O SONO NOTURNO</i>	<i>QUALIDADE DO SONO DIURNO</i>	<i>SENSAÇÃO AO ACORDAR APÓS O SONO DIURNO</i>
<i>TURNOS</i>					
MATUTINO	Média	7,74	7,26		
	dp	1.10	1.44		
VESPERTINO	Média	7,60	7,46		
	dp	1.09	1.24		
	dp				
NOTURNO	Média	7,73	7,71	6,26	6,26
	dp	1.39	1.46	2.14	2.17

$p > 0.05$ (Teste de kruskal-Wallis)

Verifica-se, na Tabela 4, que não houve diferença significativa na qualidade de sono, entre os turnos ($p=0,8550$). Observa-se, que apenas os enfermeiros do turno noturno possuem percepção para a qualidade e sensação do sono diurno, porque é o grupo que dorme após os plantões noturnos.

A Tabela 5 mostra as médias e os desvios padrão da variável *maneira de acordar* das enfermeiras dos turnos matutino, vespertino e noturno.

Tabela 5 - Distribuição da amostra segundo a *maneira de acordar*. Campinas, 2001.

<i>TURNOS</i>	<i>SÓZINHO</i>		<i>DESPERTADOR#</i>		<i>TOTAL</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
MATUTINO #	5	38,46	8	61,54#	13	100,00
VESPERTINO	9	90,00	1	10,00	10	100,00
NOTURNO	13	86,67	2	13,33	15	100,00
TOTAL	27	71,05	11	28,95	38	100,00

$p < 0.05$ (Teste de Fisher)

Verifica-se que os enfermeiros do turno da manhã são acordados mais por despertador, enquanto que os dos demais turnos acordam sozinhos $p = 0,010$.

Tabela 6 - Ocorrência de *cochilos* por turnos. Campinas, 2001.

<i>TURNOS</i>	<i>n</i>	<i>COCHILOS #</i>	
		<i>média % (dias)</i>	<i>dp</i>
MATUTINO#	14	35,84	21,73
VESPERTINO	11	6,01	5,53
NOTURNO	15	18,83	27,36

$p < 0,05$ (Teste de Kruskal-Wallis)

A Tabela 6 mostra diferença significativa na percentagem de dias em que os enfermeiros cochilaram (Teste de Kruskal-Wallis: $p = 0,0005$). Pode-se observar que, para o turno matutino, os valores médios foram maiores, quando comparados com os turnos vespertino e noturno.

Tabela 7 - Distribuição da comparação do *sono atual com o sono habitual*. Campinas, 2001.

TURNOS	COMPARAÇÃO DO SONO ATUAL COM O HABITUAL				
		PIOR	IGUAL	MELHOR	TOTAL
MATUTINO	FREQ	0	11	3	14
	%	0,00	78,57	7,5	35,0
VESPERTINO	FREQ	3	6	2	11
	%	27,27	54,55	5,0	27,5
NOTURNO	FREQ	0	13	2	15
	%	0,00	86,67	5,0	37,5
TOTAL	FREQ	3	30	7	40
	%	7,50	75,00	17,50	100,00

p> 0.05 (Teste de Fisher).

Ao compararmos o *sono do dia atual, com o sono habitual* dos enfermeiros, na Tabela 7 observamos que não houve diferença significativa entre os turnos (Fisher=0,113).

A Tabela 8, mostra a distribuição dos cronótipos por turnos de trabalho.

Tabela 8 - Distribuição dos enfermeiros de acordo com o *cronótipo* e os turnos de trabalho. Campinas, 2001.

CRONÓTIPO	TURNOS							
	MATUTINO		VESPERTINO		NOTURNO		TOTAL	
	FREQ.	%	FREQ.	%	FREQ.	%	FREQ.	%
INDIFERENTE	4	28,57	5	45,45	6	40,00	15	37,50
MODERADAMENTE MATUTINO	8	57,14	4	36,36	4	26,67	16	40,00
MATUTINO EXTREMO	1	7,14	1	9,09	1	6,67	3	7,50
MODERADAMENTE VESPERTINO	1	7,14	1	9,09	2	13,03	4	10,00
VESPERTINO EXTREMO	0	0,00	0	0,00	2	13,33	2	5,00
TOTAL	14	35,00	11	27,50	15	37,50	40	100,00

p> 0,05 (Teste de Fisher)

Podemos observar que no turno matutino há frequência maior de indivíduos matutinos moderados (57,14%) seguidos de indiferentes (28,57%). No turno vespertino, a frequência é maior para o tipo indiferente (45,45 %) e para o turno noturno isto se repete, o tipo indiferente está numa frequência maior com 40%.

Conforme as Tabelas 9 e 10, estão as distribuições dos enfermeiros de acordo com o *nível de ansiedade estado-traço* por diferentes turnos de trabalho.

Comparando os valores médios dos níveis de *ansiedade estado e traço* verificamos que não houve diferença significativa entre os turnos.

Foram realizados Teste de Fisher, para *ansiedade-estado* por turno, $p=0,747$ e para nível de *ansiedade-traço* por turno, $p=0.326$.

Tabela 9 - Distribuição dos enfermeiros de acordo com nível de *ansiedade-estado* por turno de trabalho. Campinas, 2001.

<i>ANSIEDADE-ESTADO</i>		NÍVEL I	NÍVEL II	NÍVEL III	TOTAL
<i>TURNOS</i>					
MATUTINO	FREQ	6	7	1	14
	%	42,86	50,00	7,14	35,00
VESPertino	FREQ	3	7	1	11
	%	27,27	63,64	9,09	27,50
NOTURNO	FREQ	7	8	0	15
	%	46,67	53,33	0,00	37,50
TOTAL	FREQ	16	22	2	40
	%	40,00	55,00	5,00	100,00

$p>0.05$ (Teste de Fisher)

Para a *ansiedade-estado*, a maior frequência de enfermeiros dos turnos matutino, vespertino e noturno se encontra no nível II (moderado) de ansiedade. Não houve diferença significativa de *ansiedade-estado* entre os turnos, $p=0,747$.

Tabela 10 - Distribuição dos enfermeiros de acordo com nível de *ansiedade-traço* por turno de trabalho. Campinas, 2001.

ANSIEDADE-TRAÇO		NÍVEL I	NÍVEL II	NÍVEL III	TOTAL
MATUTINO	FREQ	4	10	0	14
	%	28,57	71,43	0,00	35,00
VESPERTINO	FREQ	5	6	0	11
	%	45,45	54,55	0,00	27,50
NOTURNO	FREQ	7	6	2	15
	%	46,67	40,00	13,33	37,50
TOTAL POR NIVEÍIS	FREQ	16	22	2	40
	%	40,00	55,00	5,00	100,00

p=> 0.05 (Teste de Fisher)

Para a ansiedade-traço a maior freqüência de enfermeiros do turno matutino e vespertino inserem-se no nível II (moderado) de ansiedade e os enfermeiros do turno noturno encontram-se no nível I (baixo). Não houve diferença significativa de ansiedade-traço entre os turnos, p=0,326.

A Tabela 11, mostra as correlações entre os *cronótipos* e *níveis de ansiedade traço-estado* dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho.

Tabela 11 - Correlações entre os sujeitos dos diferentes turnos, *níveis e ansiedade traço e estado e cronótipo*. Campinas. 2001.

TURNOS	CRONÓTIPO (%)	NÍVEL DE	
		ANSIEDADE-TRAÇO (%)	ANSIEDADE-ESTADO (%)
MATUTINO	Matutino Moderado	Nível II (moderado)	Nível II (moderado)
	57.14	71.43	50.00
VESPERTINO	Indiferente	Nível II (moderado)	Nível II (moderado)
	45.45	54.55	63.64
NOTURNO	Indiferente	Nível I (baixo)	Nível II (Moderado)
	40.00	46.67	53.33

p>0,05 Teste de Fisher

Os enfermeiros pertencentes ao turno matutino cujo *cronótipo* predominante foi o matutino moderado, obtiveram respostas de níveis de *ansiedade traço-estado*, nível II ou seja, nível moderado de ansiedade. Os enfermeiros pertencentes aos turnos vespertino e noturno foram classificados como *Indiferentes*. No entanto, quanto aos níveis de ansiedade estes foram diferentes, os enfermeiros do grupo vespertino demonstraram para o nível de *ansiedade-traço e estado* escores II (moderado) os do grupo noturno demonstraram para o nível de *ansiedade-traço* nível I (baixo) e nível II para *ansiedade-estado*.

6 - DISCUSSÃO

Foram avaliados os enfermeiros do HC - UNICAMP nos meses de janeiro e fevereiro de 2001. O estudo demonstrou que em relação aos horários de deitar e dormir as diferenças não foram significativas entre os turnos (Tabela 2). Porém na mesma Tabela, houve diferença significativa em relação ao horário de acordar dos enfermeiros. O grupo do turno matutino acorda mais cedo que os dos demais turnos.

Os enfermeiros do turno matutino, apesar de acordarem mais cedo, não anteciparam significativamente a hora de se deitarem. Achados semelhantes foram encontrados por FERREIRA (1985) em 1250 trabalhadores da indústria que realizavam turnos alternantes e por DE MARTINO (1996) que estudou o sono das enfermeiras que trabalhavam em turnos fixos.

Os grupos de enfermeiros dos turnos vespertino e noturno têm uma tendência de dormirem em horários mais tardios do que o grupo matutino. Isto se deve ao fato de que aqueles enfermeiros não precisam acordar cedo para o plantão. Fazendo uma correlação com o cronótipo do grupo vespertino e noturno, observou-se que o cronótipo indiferente apresentou frequência maior para essa característica individual. Este tipo cronobiológico normalmente se adapta bem a estes horários.

Na função de enfermeira assistencial que ocupei por oito anos, entendo hoje, através dos conhecimentos adquiridos, as causas da minha inadaptabilidade ao sistema de turnos, principalmente ao turno noturno. O meu cronótipo – matutina moderada, não era compatível com o horário de trabalho que exercia inicialmente. Foi neste turno, que apresentei maiores dificuldades de adaptação, culminando com doenças infecciosas e distúrbios do padrão de sono, que me obrigaram a mudar de turno.

Tais achados, também confirmam outros relatos da literatura (FERREIRA, 1985; DE MARTINO & CEOLIM, 2001; CAMPOS & DE MARTINO, 2001), que pesquisaram respectivamente trabalhadores da indústria, enfermeiros e docentes de enfermagem.

Analisando a latência do sono para o turno noturno, interpretado como a facilidade do indivíduo adormecer, conforme os dados visualizados na Tabela 3, podem-se observar valores maiores em relação aos outros turnos ($m= 30,40$ e $dp= 23,93$). Esta latência elevada, talvez possa ser explicado pelo cansaço provocado por suas atividades, decorrentes da realização de plantões extras (Tabela 1).

É importante considerarmos que a maioria dos enfermeiros do nosso estudo é do sexo feminino (95%) e, portanto com maiores atribuições, tendo na maioria das vezes outras funções como o cuidado da casa e dos filhos, interpretado, geralmente, como dupla jornada de trabalho.

Em estudos anteriores realizados com uma população de enfermeiros, na qual não era freqüente o esquema de plantões extras no trabalho, constatou-se uma menor latência, com aproximadamente, 10 a 18 minutos (DE MARTINO, 1996).

MONK *et al.* (2000) estudaram o sono diário através do preenchimento de um diário de sono durante 14 noites, em pessoas saudáveis, durante 10 anos. A população total composta de 266 sujeitos, com idade entre 20 a 50 anos. Os resultados mostraram que a latência, em geral, foi de 10,5 minutos, com pequena variabilidade entre os sonos das noites de fim de semana e durante os dias de semana. Os autores identificaram que estes sujeitos apresentaram um possível índice para o débito de sono.

Comparando este estudo, com os sujeitos de nossa pesquisa, cuja latência foi maior, pode-se inferir que os enfermeiros dos três turnos apresentam um débito de sono, provavelmente devido aos efeitos do trabalho em turnos.

De um modo geral, a avaliação da qualidade do sono em relação aos turnos não apresentaram diferenças significativas (Tabela 4). Verificamos também, que a qualidade do sono noturno não foi totalmente prejudicada, sugerindo uma sincronização dos ritmos fisiológicos circadianos em conformidade com os cronótipos analisados.

A idade é uma variável importante apontada por cronobiólogos para a adaptação das pessoas aos turnos. MONK *et. al* (1992) afirmam que com o aumento da idade, há uma tendência das pessoas à matutividade, ou seja, os indivíduos preferem dormir e acordar cedo, interferindo no trabalho realizado em turnos.

Também BULHÕES (1998) confirma que a medida que os trabalhadores envelhecem, as dificuldades para o trabalho em horários anormais ficam maiores. Em nossa população, observamos que a qualidade do sono noturno não foi totalmente prejudicada pelo trabalho em turnos, porque a média de idade dos enfermeiros estudados situava-se em torno de 37,18 anos.

No grupo do turno noturno, cujos trabalhadores apresentam sono noturno e sono diurno após a jornada noturna, constatamos que a qualidade do sono noturno, mostrou valores médios maiores quando comparados com a qualidade de sono diurno deste grupo. Pesquisas realizadas por FERREIRA (1987) constataram que o sono diurno é mais curto, porque há uma mudança de sincronizadores que modificam a estrutura interna do sono. Refere também uma modificação na relação entre as durações das diferentes fases, em geral a custo de uma diminuição importante de quantidade do sono paradoxal. Além disso, estes indivíduos são obrigados a dormirem em horários em que a maioria das pessoas estão acordadas, com presença de ruídos e claridade que interferem com o sono.

Analisando a maneira de acordar dos enfermeiros dos turnos vespertino e noturno verificou-se que para o modo de acordar sozinho, as porcentagens foram maiores (90% e 86.67%), respectivamente. Enquanto que os enfermeiros do turno matutino acordam em maior porcentagem com despertador (61.54% - Tabela 4). Estes achados confirmam as características peculiares de trabalho dos enfermeiros que são obrigados a ter um horário diferenciado para o início de suas atividades.

Para que possam entrar no trabalho às 7 horas, os enfermeiros do turno matutino são obrigados a acordar de madrugada, utilizando o despertador com maior frequência.

Estes resultados revelaram que estes enfermeiros, apresentam uma frequência maior para o cochilo ou sesta à tarde. O cochilo de acordo com STAMPI (1996), é um tipo de sono que possui como característica, ser mais curto que o período noturno habitual.

Segundo ELMORE; BETRUS; BURR (1994), o ciclo vigília-sono está sujeito ao controle individual e são dependentes da vontade pessoal e sensíveis a pistas temporais e sociais. Pode-se inferir que para estas pessoas do período matutino, jovens, com idade média de 34,07 anos e também por questões de vida social e familiar, acabam por dormir tarde. De acordo com DINGES (1992), estes cochilos podem sugerir cansaço, fadiga devido a privação de sono, podendo ser uma maneira de minimizar um possível débito de sono.

Por outro lado, a pesquisa confirmou um cronótipo individual de matutividade para este grupo. Supõe-se que devido a esta classificação, os prejuízos para a qualidade do sono e para a sensação ao acordar foram minimizados, apesar destes pertencerem ao tipo cronobiológico específico não dormirem mais cedo.

CHAN; PHOON, NGUI (1989) realizaram estudos sobre as características do cochilo em trabalhadores de turnos de uma fábrica de produtos eletrônicos, em Cingapura. Os resultados mostraram que os funcionários em esquema de rodízios cochilavam mais do que os de outros turnos fixos, o que foi sugerido pelos autores tratar-se de períodos de sono curto como mecanismos compensatórios de sono.

A privação constante do sono, a dessincronização de horários em relação à sociedade e a dificuldade em participar de atividades sociais e familiares traz desgastes de ordem física, psíquica e emocional que foram descritas por vários autores (CHAVES, 2000; MENEZES & AQUINO, 1998; ARAÚJO, 1994; PONTES, 1992), deixando marcas nos indivíduos que, segundo FERREIRA (1987) aparecem como agravamento de doenças e suscetibilidade maiores a agentes nocivos, cansaço, sofrimento mental e envelhecimento precoce. Porém esta pesquisa não permitiu que se chegasse a estas questões que futuramente poderão ser investigadas e discutidas.

Conforme a Tabela 7, o grupo do turno noturno considerou igual a comparação do sono atual com o sono habitual, o que pode ser explicado, talvez, pelo sistema fixo de trabalho noturno com 12 horas de trabalho por 60 horas de folga, os quais podem provocar com menor intensidade alterações nos ritmos biológicos (RUTENFRANZ; KNAUTH; FISCHER, 1989).

DE MARTINO (1996) observou que a relação entre o sono habitual e a seqüência de jornada foi mais uma comprovação de que o dia de trabalho para o grupo diurno interferiu no sono.

Conforme a Tabela 8, pode-se observar que 9 enfermeiros que trabalham no turno matutino são de cronótipo matutino (subdivididos em matutino moderado e matutino extremo). No turno vespertino, a soma de indivíduos dos tipos indiferente e vespertino

moderado representa 54,54% do total dos enfermeiros desse turno. No turno noturno, verificamos que os enfermeiros do tipo indiferente representam a maior percentagem i.e., 40%.

Analisando os achados na correlação dos cronótipos com os turnos de trabalho, estes foram ao encontro dos resultados obtidos por HORNE & OSTBERG (1976), descritos na revisão da literatura deste estudo.

Resultados similares podem ser demonstrados por RUTENFRANZ, KNAUTH, FISCHER (1989) que afirmam, que pessoas, com tipo cronobiológico indiferente, adaptam-se a qualquer horário e as do tipo vespertino suportam melhor ficarem acordadas de madrugada. Sabemos pela literatura, que os indivíduos de cronótipo matutino (moderado ou extremo), têm predileção pelo período da manhã e nele atingem o seu melhor bem-estar.

Os mesmos achados foram citados por ZUBIOLI; MIRANDA; SANT'ANA (1998), estudando os cronótipos de 44 auxiliares de enfermagem dos diferentes turnos de trabalho de um hospital do Paraná. O objetivo era verificar se havia compatibilidade entre horário de trabalho e cronótipo. Os autores utilizaram o questionário proposto por HORNE & OSTBERG (1976). Concluíram que os trabalhadores optaram naturalmente por horários compatíveis com seus cronótipos. Isto, de certa forma, também ocorreu na nossa pesquisa, o cronótipo predominante para o grupo do turno matutino, foi o do tipo matutino moderado (57.14%), no grupo do turno vespertino o do tipo indiferente (45.45%) e o cronótipo para o do turno noturno (40%) pertenciam ao tipo indiferente. O tipo indiferente normalmente não tem dificuldades em adaptação em relação aos horários de trabalho.

Também, neste estudo, encontrou-se apenas um sujeito matutino extremo e dois sujeitos vespertinos extremos, coincidindo com os relatos dos autores HORNE & OSTBERG (1976) que afirmam que os indivíduos de cronótipos extremos são os mais raros.

A preocupação com o tipo cronobiológico e sua relação com o horário da realização das tarefas, estão sendo estendidas para as escolas. MAINARDES; STABILLE; SANTANA (1998), estudando uma população de alunos de uma escola técnica da rede

estadual do Paraná, avaliou o cronótipo de 60 alunos, considerando que as características cronobiológicas do indivíduo afetam o seu desempenho nos ambientes de trabalho e escola. A pesquisa teve como objetivo colaborar com a aplicação dos conhecimentos cronobiológicos e sua utilização em escolas técnicas. Os resultados mostraram que problemas de adaptação e dificuldades de aprendizado poderiam ser evitados, inclusive com melhor rendimento escolar se fossem considerados os cronótipos dos indivíduos, ou seja, se indivíduos com cronótipo matutino estudassem no período da manhã e indivíduos vespertinos estudassem à tarde ou à noite.

As correlações na pesquisa acerca do tipo cronobiológico e turnos de trabalho obteve resultados que sustentam algumas condições que RUTENFRANZ; KNAUTH; FISCHER (1989) afirmam serem favoráveis para aceitação das pessoas aos turnos de trabalho, embora ainda sejam objetos de investigação. Nesta pesquisa, a maioria dos indivíduos está alocada nos turnos correspondente aos cronótipos. Apenas não houve confirmação de que há mais indivíduos do tipo indiferente, a preponderância foi para o cronótipo matutino moderado.

O instrumento de avaliação IDATE traço e estado, utilizado para a coleta e registro de dados permitiu a identificação de três níveis diferentes de ansiedade embora exista o quarto nível, que não foi identificado nesse estudo (Tabela 9 e 10).

As diferenças encontradas nos escores de graus baixo, moderado e alto de ansiedade-estado entre os turnos não foram significativas, embora, tenha sido encontrada uma tendência de valores aumentados para o grupo do turno vespertino, que apresentou escores para o nível II de ansiedade, demonstrando estado de ansiedade moderada em comparação com o turno matutino e noturno.

Acredita-se que este turno (vespertino) sofre mais as conseqüências dos desencontros familiares, principalmente nos plantões de finais de semana, normalmente acordam tarde e precisam entrar no plantão às 13 horas, comprometendo a quantidade em termos de convivência familiar.

No grupo do turno noturno encontrou-se freqüência nula para o nível III de ansiedade-estado. A impressão que se tem sobre o turno noturno é de que as suas características peculiares, quanto à atividade em horário não usual são desgastantes. No

entanto, esta característica não pôde ser confirmada para o estado emocional do trabalhador de enfermagem do turno noturno. Acreditamos que, para estes, as atividades no turno noturno são desenvolvidas de maneira tranqüila, com maior autonomia nas decisões tomadas, o que de certa maneira traz satisfação pessoal, permitindo optar por continuar no trabalho noturno, confirmado pelos anos de trabalho destes profissionais, demonstrados na Tabela 1.

PONTES (1992), analisando os significados do trabalho noturno de onze enfermeiros, de cinco instituições de saúde, verificou que, além da necessidade econômica, o trabalho noturno apresentava pontos positivos, definidos pelos enfermeiros como: adquirir liderança, inexistência de competição acirrada, ficar longe de fofocas e, como conseqüência, menor desgaste e, também, maior autonomia. Esses relatos foram ao encontro de nossas percepções, a respeito da permanência dos enfermeiros, em média, por dez anos, neste turno.

Quanto aos escores baixo, moderado e alto de ansiedade-traço, contidos na Tabela 10, as diferenças não foram significantes, embora tenha sido encontrada uma tendência de valores aumentados no nível II de ansiedade para o grupo do turno matutino e vespertino.

Verificando os níveis de ansiedade-traço com escore nível III para os grupos em estudo, observando-se na Tabela 10 foram nulos para os grupos dos turnos matutino e vespertino.

Os enfermeiros do turno noturno apresentaram, em maior freqüência, o nível I de ansiedade-traço.

MIRANDA (1998), ao estudar o estresse ocupacional dos enfermeiros em Unidade de Terapia Intensiva (U.T.I.), verificou que o estresse apresentado por estes profissionais, não estava relacionado com a variável *turnos de trabalho*.

O cotidiano da profissão de enfermagem leva-nos a pensar que estes profissionais são extremamente ansiosos, por lidarem com aspectos emocionais do paciente-família, diante do sofrimento, dor e morte (MENZIES, 1970). Somam-se a isto

marcas de desgaste físico e mental, que aparecem sob forma de cansaço e sofrimento mental (FERREIRA, 1987; PITTA, 1994). Além disso, os enfermeiros que trabalham nas instituições hospitalares estão expostos a situações de elevada tensão emocional, longas jornadas de trabalho, salários baixos e ambiente insalubre (SCHMIDT, 1984). No entanto, verificou-se que houve um número reduzido de pessoas com escores para o nível III de ansiedade-estado (apenas dois sujeitos), sendo um do plantão matutino e o outro do plantão vespertino, para o mesmo nível de ansiedade-traço. Dois sujeitos do turno noturno apresentaram nível alto.

Na literatura nacional, foram encontradas várias investigações sobre a ansiedade estado-traço (SEABRA, 1987; PIRES, 1992; LA ROSA, 1993; CHAVES, 1994; GOUVEIA, 1994; JORGE, 1997; PENICHE, 1999). Destes autores apenas CHAVES (1994) trabalhou com a população de enfermeiros em sistemas de turnos.

Após a aplicação do IDATE, CHAVES (1994) verificou que sua amostra possuía escores altos para níveis baixos de ansiedade estado-traço, com frequência de 65% para cada. Neste estudo, a maior frequência (55%) encontra-se situada no nível moderado para ansiedade traço-estado.

Analisando estes achados, concorda-se com CHAVES (1994), que possa ter havido uma seleção natural e contínua de indivíduos para os turnos aos quais mais se adaptassem. Estes profissionais, conforme mostra a Tabela 1, possuem mais de trinta anos de idade, com mais de seis anos de tempo de serviço e de formados. Isto nos leva a acreditar que, devido à motivação pessoal, permaneceram nos turnos escolhidos por longo tempo, por estarem satisfeitos com suas condições de trabalho.

Por outro lado, em relação a percepção do sono dos sujeitos, um ponto que deverá ser considerado no ciclo vigília-sono é a própria ênfase dada à coleta de dados, deixando de contemplar as demais dimensões do sono que possibilitariam configurar um perfil mais completo dos aspectos do sono dos indivíduos, como dados eletroencefalográficos, eletromiografias, eletroculogramas e actígrafos de pulso. Futuras investigações poderão se ocupar desses aspectos.

7 - CONCLUSÕES

Com base nos sujeitos estudados, os resultados nos permitiram as seguintes conclusões:

Em relação às características gerais da população estudada, observou-se que os mais jovens estavam na faixa etária de 25 anos, sendo a maioria do sexo feminino, solteiro, sem filho e não faz uso de medicamentos para dormir.

Os enfermeiros do turno matutino são os mais jovens e também com menor tempo de serviço e de formados. Aqueles do turno noturno são de faixa etária maior e com maior tempo de serviço e de formação profissional.

Os horários de trabalho, decorrentes das preferências individuais, estão em acordo com os cronótipo dos enfermeiros.

Na avaliação do ciclo vigília-sono, identificou-se os padrões de sono e suas características próprias, o que possibilitou o reconhecimento de efeitos específicos dos turnos de trabalho sobre os hábitos de sono dos enfermeiros, bem como influências em relação aos níveis de ansiedade.

Os enfermeiros, em média, possuem hábito de deitar por volta das 23 horas e latência de 26 a 30 minutos para o sono. Não obstante, a latência do sono dos enfermeiros do turno noturno foi maior.

Os indivíduos do turno matutino acordam mais cedo que os dos demais turnos e com ajuda do despertador. Os sujeitos dos turnos vespertino e noturno acordam, na maioria das vezes, sozinhos.

Relativo a duração do sono noturno, os enfermeiros do turno matutino dormem significativamente menos, em comparação com as pessoas do grupo vespertino e noturno.

Quanto à duração do sono diurno e noturno dos indivíduos que trabalham à noite, verificou-se que o sono noturno foi em média 9h18min e o sono diurno de 5h17min, após a jornada de trabalho.

Os enfermeiros do turno vespertino apresentaram uma percepção de piora na qualidade do sono noturno em relação aos outros turnos e também uma tendência de piora, na comparação do sono do dia atual com o sono habitual.

O matutino moderado foi o cronótipo mais freqüente. No turno matutino, o cronótipo predominante foi o matutino moderado (MM). Os grupos vespertino e noturno predominaram o tipo indiferente (I).

Quanto à análise dos níveis de ansiedade-estado, concluiu-se que a maioria dos indivíduos, dos turnos matutino, vespertino e noturno, apresentou uma classificação de nível II (ansiedade moderada). Não obtivemos escores de ansiedade-estado de nível III (alto) para os enfermeiros no turno noturno.

Em relação aos níveis de ansiedade-traço, os turnos matutino e vespertino obtiveram escores para o nível II (moderado). Os enfermeiros do turno noturno foram classificados com escores nível I (baixo).

Constatou-se que, em razão do tempo de permanência dos indivíduos nos turnos de trabalho estudados, possivelmente, houve uma adaptação destes aos turnos, o que pode ser sugerido pelas respostas referentes aos níveis moderados e baixos de ansiedade estado-traço.

Ao estudarmos somente os enfermeiros, selecionando-os através de critérios de inclusões e exclusões pré-estabelecidos; objetivando homogeneizar a população, descobrimos após os estudos a importância destas condições de trabalho do enfermeiro, as quais acreditamos serem fundamentais para o bom exercício do trabalho.

Os profissionais do estudo, são enfermeiros assistenciais que realizam seu trabalho em sistema de turnos, possuindo somente um vínculo empregatício e portanto, acreditamos com mais tempo para a atenção à família, ao lazer e ao cuidado pessoal.

Um grande diferencial deste estudo realizado no Hospital de Clínicas da UNICAMP, é o sistema de turnos adotado por esta instituição, que talvez possa ter contribuído para a formação de profissionais menos ansiosos.

Os plantões com turnos fixos, não alternantes; diurno, com seis horas diárias de trabalho e dez folgas mensais, preservando folgas habituais mensais em dois finais de semana e, plantões noturnos, no mesmo sistema de turnos fixos, com 12 horas de trabalho e 60 horas de folga, são condições de trabalho que não encontramos nas demais instituições.

Pelos resultados que obtivemos acreditamos que estes tipos de turnos e seus respectivos horários de trabalho, permitem aos enfermeiros desta instituição um maior convívio social e familiar. Aparentemente, a realidade vivenciada por estes profissionais parece ser menos penoso em relação as demais instituições que conhecemos da cidade de Campinas e região.

Este estudo, reveste-se de singular importância por permitir que os dirigentes das instituições, da área de saúde, observem a importância de terem profissionais mais descansados, motivados e satisfeitos com suas condições de trabalho; refletindo numa melhor qualidade de cuidados a seus clientes e, levando-nos a projetar estas considerações, a todo âmbito hospitalar, extrapolando-os a outros trabalhadores em regime de turnos de trabalho. Acredita-se poder, com isto, contribuir para a melhoria do trabalho dos enfermeiros, a partir do entendimento e conhecimento das questões que interferem em seu cotidiano, propiciando campo para novas investigações.

***8 - REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS***

AFECHÉ, S.C. Conceitos fundamentais da ritmicidade biológica. In: CIPOLLA-NETO, J.; MARQUES, N.; MENNA-BARRETO, L.S. (ed.) **Introdução ao estudo da cronobiologia**. São Paulo, Ícone, 1988. (cap.2) p. 34-50.

AKERSTEDT, T. & FOLKARD, S. The three-process model of alertness and its extension to performance, sleep latency and sleep length. **Chronob Intern.**, **2**: 115-23, 1997.

ANDRADE, M. **Ciclo vigília-sono de adolescentes: um estudo longitudinal**. São Paulo, 1991. [Dissertação de Mestrado – Universidade de São Paulo].

ANDRADE, T. G. C. S.; CARON-RUFFINO, M.; RUFFINO NETTO, A. Ansiedade e infecções cirúrgicas. **Medicina**, **1 / 2**: 233-41, 1994.

ANSEMI, M.L.; ANGERAMI, E.L.S.; GOMES, E.L.R. Rotatividade e condições de trabalho em enfermagem nos hospitais do município de Ribeirão Preto. **Rev Bras de Saúde Ocup**, **85/86**: 31-41, 1997.

ARAÚJO, M. J. S. Trabalho invisível- corpo marcado: uma equação a ser resolvida. **Informativo ABEN**, **36**: 8, 1994.

BARAK, Y.; ACHIRON, A.; LAMPL, Y.; GILAD, R.; RING, A.; ELIZUR, A.; SAROVA-PINHAS, I. Sleep disturbances among female nurses: comparing shift to day work. **Chronob Int**, **5**: 345-50, 1995.

BARTON, J. Choosing to work at night: a moderating influence on individual tolerance to shift work. **J Appl Psychol**, **3**: 449-54, 1994.

BENEDITO-SILVA, A.A.; MENNA-BARRETO, L.; MARQUES, N.; TENREIRO, S. A self-assessment questionnaire for the determination of morningness-eveningness types in Brazil. In: HAYES, D.K.; PAULY, J.E.; REITER, R.J. (ed.) **Chronobiology: its role in clinical medicine**, general biology and agriculture, part B. New York, Wiley-Liss, 1990. p.89-98.

BIANCHI, E. R.F. **Estresse em enfermagem**: análise da atuação do enfermeiro do centro cirúrgico. São Paulo, 1990, [Tese Doutorado -Universidade de São Paulo].

BIAGGIO, A. M. B.; NATALÍCIO, L.; SPIELBERGER, C.D. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. **Arq Bras Psic Apl**, **3**:31-44, 1977.

BRUGNE, J. F. Effects of night work on circadian rhythms and sleep. **Prof Nurse** **1**: 1994.

BULHÕES, I. **Riscos do trabalho em enfermagem**. 2. ed. Rio de Janeiro, Folha Carioca, 1998. 278 p.

CAMPOS, M. L. P.; DE MARTINO, M. M. F. Estudo das características cronobiológicas dos enfermeiros docentes-cronótipo. **Nursing**, **42**: 31-4 2001.

CHAN, O.Y.; PHOON, W.H.; GAN, S.L.; NGUI, S.J. Sleep-wake patterns and subjective sleep quality of day and night workers: interaction between napping and mainn sleep episodes. **Sleep** **5**:439-48, 1989.

CHAVES, E. C. **Stress e trabalho do enfermeiro: a influência de características individuais no ajustamento e tolerância ao turno noturno**. São Paulo, 1994, 163p. [Tese Doutorado - Universidade de São Paulo].

CHAVES, E. C. Jornada noturna: recursos para minimizar os prejuízos. **Nursing**, **24**:6-7, 2000.

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

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Governo Federal, **Consolidação das Leis do Trabalho** (online), Disponível em <http://www.mte.gov.br/se/clt/clt_idx.htm>. Acesso em: 15 out. 2001.

COSTA, G. Shiftwork and health. **Med. Lav.**, v.90, n. 6, p. 739-51, 1999.

COSTA, G. The problem: shiftwork. **Chronob Intern**, **2**: 89-98, 1997.

CRUZ, D. A. L. M. da. Contribuições do diagnóstico de enfermagem para a autonomia do enfermeiro. In: **Diagnóstico na prática da enfermagem**. Série Didática: Enfermagem no SUS, ABEN. Brasília, 1997.

DE MARTINO, M. M. F. **Estudo da variabilidade circadiana da temperatura oral, do ciclo vigília-sono e de testes psicofisiológicos de enfermeiras em diferentes turnos de trabalho**. Campinas, 1996. 101 p. [Tese Doutorado - Universidade Estadual de Campinas].

DE MARTINO, M. M. F. & CEOLIM, M. F. Avaliação do cronótipo de um grupo de enfermeiros de hospital universitário de ensino. **Rev Ciênc Méd**, [No prelo].

DE MARTINO, M. M. F. & CIPOLLA-NETO, J. Repercussões do ciclo vigília-sono e o trabalho em turnos de enfermeiras. **Rev Ciênc Méd**, **3**: 81-4, 1999.

DELAFOSSÉ, J. Y.; LEGER, D.; QUERA-SALVA, M.A.; SAMSON, O.; ADRIEN, J. Comparative study of actigraphy and ambulatory polysomnography in the assesment of adaptation to night shift work in nurses. **Rev. Neurol.** **6/7**: 641-5, 2000.

DINGES, D. F. Adult napping and its effects on ability to function. In: STAMPI, C. (Ed.) **Why nap?** Birkhauser, Boston, 1992. p. 118-34.

EFINGER, J.; NELSON, L. C.; STARR, J. M. Understanding circadian rhythms a holistic approach to nurses and shift work. **J Holst Nurs**, **4**: 306-22, 1995.

ELMORE, S. K.; BETRUS, P.A.; BURR, R. Light, social zeitgebers and the sleep-wake cycle in the entrainment of human circadian rhythms. **Res Nurs Health**, **17**: 471-8, 1994.

FERREIRA, L. L. Aplicações da cronobiologia na organização do trabalho humano. In: CIPOLLA-NETO, J.; MARQUES, N.; MENNA-BARRETO, L.S. (ed) **Introdução ao estudo da cronobiologia**. São Paulo, Ícone, 1988.

FERREIRA, L. L. Trabalho em turnos: temas para discussão. **Rev Bras de Saúde Ocup**, **58**: 27-32, 1987.

FERREIRA, L. L. Sono de trabalhadores em turnos alternantes. **Rev Bras de Saúde Ocup**, **51**: 25-7, 1985.

FISCHER, F.M.; LIEBER, R.R.; BROWN, F.M. Trabalho em turnos e as relações com a saúde-doença. In: MENDES, R. (ed) **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro, Atheneu, 1995.

GEOVANINI, T.; MOREIRA, A.; DORNELLES, S.; MACHADO, W.C.A. **História da enfermagem: versões e interpretações**. Rio de Janeiro, Revinter, 1995. 205 p.

GOMES, E. L. R.; ANSEMI, M.L. ; MISHIMA, S.M.; VILLA, T.C.S.; PINTO, I.C.; ALMEIDA, M.C.P. de. Dimensão histórica da gênese e incorporação do saber administrativo na enfermagem. In: ALMEIDA, M.C.P.de. **O trabalho de enfermagem**. São Paulo, Cortez, 1997

GOUVEIA, H. R. **Ansiedade de mães de crianças hospitalizadas: uma proposta de intervenção**. 1994. [Dissertação Mestrado – PUC –Campinas].

GUYTON, A.C. **Fisiologia humana**. 6 ed. Tradução: Charles Alfred Esberard. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1988.

GUYTON, A.C.& HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 9 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1997.

HARMA, H. Individual differences in tolerance to shift work a review. **Ergonomics**,. **1/3**: 101-9, 1993.

HORNE, J. A. & OSTBERG, O. A. A self-assesment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. In.: **J. Chronobiol** **4**: 97-110, 1976.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION-SOCIAL (ILO). **Problems of shiftwork**. Genebra, 1977. (SWTSW/1977. Working paper. n.2).

JORGE, S. A. **Rendimento acadêmico de estudantes de enfermagem relacionado com níveis de ansiedade, expectativa e atribuição de causalidade**. Ribeirão Preto, 1997. [Dissertação Mestrado - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto].

JUCÁ, N.M.F.; PAGLIUCA, L.M.F.; SOUZA, L.J.E.X. de. O serviço noturno: uma questão de resistência?. In. 5º ENCONTRO DE ENFERMAGEM E TECNOLOGIA, 1996, São Paulo. **Anais...** p. 112-16.

KAPLAN, H.I; SADOCK, B.J.; GREBB, J.A. **Compêndio de psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica**; tradução de Dayse Batista – 7 ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997.

LA ROSA, J. Inventário de ansiedade traço-estado: características psicométricas. **Rev Estud de Psic** **2**: 81-92, 1993.

MAKOWIEC-DABROWSKA, T.; KRAWCZYK-ADAMUS, P.; SPRUSINSKA, E.; JOZWIAK, Z. W. Can nurses be employed in 12 – hour shift systems?. **Int J Occup Saf Ergon**, **3**: 393-403, 2000.

LOYOLA, C. M. D. **Os dóceis corpos do hospital: as enfermeiras e o poder institucional na estrutura hospitalar**. Rio de Janeiro, 1984, [Tese Doutorado - Universidade do Rio de Janeiro].

MAINARDES, R.A.G.; STABILLE, S.R.; SANT'ANA, D.de M.G. Avaliação dos cronótipos dos alunos do curso técnico em celulose e papel do Senai-Cetcep de Telêmaco Borba – Pr, 1997. **Arq Ciênc Saúde Unipar**, **3**: 1998.

MARQUES, N.& MENNA-BARRETO, L. (org.) **Cronobiologia: princípios e aplicações**. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1997.

MARZIALE, M.H.P. **Estudo da fadiga mental de enfermeiros atuantes em instituição hospitalar com esquema de trabalho em turnos alternantes**. Ribeirão Preto, 1990. 132p. [Dissertação Mestrado - Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto].

MAY, R. **O homem à procura de si mesmo**. 23 ed. Petrópolis, Vozes, 1996. 230 p.

MELO, C. **Divisão social do trabalho e enfermagem**. São Paulo, Cortez, 1986. 94p.

MENEZES, G.M.de S.& AQUINO, E.M.L. de. Trabalho noturno na enfermagem. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM, 1998, **Anais**. Salvador. BA., p. 309-21.

MENNA-BARRETO, L. & FORTUNATO, G. O que é cronobiologia? In: CIPOLLA-NETO, J.; MARQUES, N.; MENNA-BARRETO, L.S. (ed) **Introdução ao estudo da cronobiologia**. São Paulo, Ícone, 1988. p. 15-9.

MENNA-BARRETO, L. (online), Cérebro & Mente, Revista Eletrônica de Divulgação Científica em Neurociências da Universidade Estadual de Campinas, Brasil. In: L. Menna Barreto, **Relógios e ritmos.** Disponível em <http://www.epub.org.br/cm/n04/mente/cloks.htm>. Acesso em: 15 out. 2001.

MENZIES, I. **O funcionamento das organizações como sistemas sociais de defesa contra a ansiedade.** São Paulo, Escola de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, 1970.[mimeo].

MIRANDA, A. F. **Estresse ocupacional: inimigo invisível do enfermeiro?** Ribeirão Preto, 1998. [Dissertação Mestrado - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto].

MONK, T. H.; BUYASSE, D.J.; ROSE, L. R.; HALL, J. A.; KUPFER, D. J. The sleep of healthy people – a diary study. **Chron Intern, 1:** 49-60, 2000.

PALUDETTI, L.A. A origem dos ritmos biológicos e seu papel na evolução e adaptação dos seres vivos. In: CIPOLLA-NETO, J.; MARQUES, N.; MENNA BARRETO, L.S. (ed) **Introdução ao estudo da cronobiologia.** São Paulo, Ícone, 1988, p.29-34.

PASQUALI, L.; PINELLI JÚNIOR, B.; SOLHA, A. C. Contribuição à validação e normatização da escala de ansiedade-traço do IDATE. **Psic Teor e Pesq, 3:** 411-20, 1994.

PENICHE, A. de C. G.; JOUCLAS, V. M. G.; CHAVES, E. C. A influência da ansiedade na resposta do paciente no período pós-operatório. **Rev Esc Enf USP, 4:** .391-403, 1999.

PIRES, D.C.H. **Ansiedade de pacientes e reuniões ambulatoriais interdisciplinares,** Campinas, 1992. [Dissertação Mestrado PUC - Campinas].

PITTA, A. **Hospital: dor e morte como ofício.** 3 ed., São Paulo, Hucitec, 1994. 198 p.

PONTES, Z. O trabalho noturno do enfermeiro: busca de significados sobre o repouso antes, durante e após o plantão. **Rev. Bras. Enferm. 1:** 80-7, 1992.

PORTO, C. C. **Semiologia médica.** 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997, 1187 p.

QUEINNEC, Y.; BOURDOUXHE, M.; MASSICOTTE, P. Healthy worker effect in 2x12 shiftworkers. In: **International Congress on Chronobiology**, Abstract. France, v. 14, 1997, Supplement 1.

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

SEABRA, M.de L.V. **Avaliação da resposta de ansiedade induzida em sujeitos submetidos ao “stroop color word test”**: influência da instrução e da limitação de tempo para realização da tarefa. São Paulo, 1987 [Dissertação de Mestrado - Escola Paulista de Medicina].

SCHMIDT, M. J. Natureza das condições de trabalho na enfermagem. **Rev Paul Enferm** São Paulo. **3**: 89-94, 1984.

SILVA, G.B. **Enfermagem profissional**: análise crítica. São Paulo, Cortez: 1986, 142 p.

SIVIERO, I. M. P. S. **O indivíduo infartado: a representação do impacto de sua doença**. 1997 [Dissertação Mestrado - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto].

SPIELBERG, C.D.; GORSUCH, R. L.; LUSHENE, R.E. **Inventário de Ansiedade Traço-Estado** – IDATE. Manual de Psicologia Aplicada. Tradução e adaptação de BIAGGIO, A. M. B.; NATALÍCIO, L. Rio de Janeiro, CEPA, 1979. 58 p.

VENUTA, M.; BARZAGHI, L.; CAVALIERI, C.; GAMERONI, T.; GUARALD, G. P. Effects of shift work on the quality of sleep and psychological health based on a sample of professional nurses. **G Ital Med Lav Ergon**, **3**: 221-5, 1999.

VERHAEGEN, P.; COBER, R.; DE SMEDT, M.; DIRKX, J.; KERSTENS, J.; RYVERS, D.; VAN DAELE, P. The adaptation of night nurses to different work schedules. **Ergonomics**. **9**: 1301-9, 1987.

ZUBIOLI, M. A. da S.; MIRANDA NETO, M.H. de; SANT’ANA, D. de M. G. Avaliação dos cronótipos dos auxiliares de enfermagem do hospital Santa Casa de Paranaíba- Pr. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, **3**: 241-47, 1998.

WEBB, W. B. & BONETT, M. H. The sleep of ‘morning’ and ‘evening’ types. **Biol. Psychol.** **71**: 29-35, 1978.

9 - ANEXOS



I. Identificação e caracterização da população:

NOME
SEXO
ESTADO CIVIL
IDADE
NÚMERO DE FILHOS
HORÁRIO HABITUAL DE TRABALHO
USO DE MEDICAMENTOS PARA DORMIR
TEMPO DE SERVIÇO
TEMPO DE FORMAÇÃO NA ÁREA
PLANTÕES EXTRAS REALIZADOS AO MÊS

QUESTIONÁRIO PARA IDENTIFICAÇÃO DE INDIVÍDUOS MATUTINOS E VESPERTINOS

Instruções:

1. Leia com atenção cada questão antes de responder.
2. Responda 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 suas respostas anteriores.
5. Para cada questão coloque apenas uma resposta (uma cruz no local correspondente); algumas questões têm uma escala, nestes casos coloque a cruz no ponto apropriado da escala.
6. Responda cada questão com toda a honestidade possível. Suas respostas e os resultados são confidenciais.
7. Se você quiser escrever algum comentário, faça-o em folha separada.
8. Não esqueça de preencher os dados pessoais (última folha).

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

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

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

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

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

- () Nada dependente
- () Não muito dependente
- () Razoavelmente dependente
- () Muito dependente

4. Você acha fácil acordar de manhã?

- Nada fácil
- Não muito fácil
- Razoavelmente fácil
- Muito fácil

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

- Nada alerta
- Não muito alerta
- Razoavelmente alerta.
- Muito alerta

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

- Muito ruim
- Não muito ruim
- Razoavelmente ruim
- Muito bom

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

- Muito cansado
- Não muito cansado
- Razoavelmente em forma
- Em plena forma

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

- Nunca mais tarde
- Menos que uma hora mais tarde
- Entre uma e duas horas mais tarde
- Mais do que duas horas mais tarde

9. Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 7:00 às 8:00 horas da manhã, duas vezes por semana. Considerando apenas o seu bem estar-pessoal, o que você acha de fazer exercícios nesse horário?

- Estaria em boa forma
- Estaria razoavelmente em forma
- Acharia isso difícil
- Acharia isso muito difícil

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

21 22 23 24 01 02 03

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

- Das 8 às 10 horas
- Das 11 às 13 horas
- Das 15 às 17 horas
- Das 19 às 21 horas

12. Se você fosse se deitar às 23 horas em que nível de cansaço você se sentiria?

- Nada cansado
- Um pouco cansado
- Razoavelmente cansado
- Muito cansado

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.
- Acordaria na hora normal, com sono.
- Acordaria na hora normal, e dormiria novamente.
- Acordaria mais tarde do que seu costume.

14. Se você tiver que ficar acordado das 4 às 6 horas para realizar uma tarefa e não tiver compromissos no dia seguinte, o que você faria?

- Só dormiria depois de fazer a tarefa
- Tiraria uma soneca antes da tarefa e dormiria depois
- Dormiria bastante antes e tiraria uma soneca depois
- Só dormiria antes de fazer a tarefa.

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 8 as 10 horas
- Das 11 às 13 horas
- Das 15 às 17 horas
- Das 19 às 21 horas

16. Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 22 às 23 horas, duas vezes por semana. Considerando apenas o seu bem estar pessoal o que você acha de fazer exercícios nesses horários?

- Estaria em boa forma
- Estaria razoavelmente em forma
- Acharia isso difícil
- Acharia isso muito difícil

17. Suponha que você possa escolher o seu próprio horário de trabalho e que você deva trabalhar cinco horas seguidas por dia. Imagine que seja um serviço interessante e que você ganhe por produção. Qual horário que você escolheria?

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

18. A que hora do dia você atinge seu melhor momento de bem-estar?

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

19. Fala-se em pessoas matutinas e vespertinas (as primeiras gostam de acordar cedo e dormir cedo, as segundas de acordar tarde e dormir tarde). Com qual desses tipo você se identifica?

- Tipo matutino
- Mais matutino que vespertino
- Mais vespertino que matutino
- Tipo vespertino

QUESTIONÁRIO DE AUTO AVALIAÇÃO IDATE - PARTE I-ESTADO

Nome _____ Data ____/____/____

INSTRUÇÕES: A seguir são dadas algumas afirmações que tem sido usadas para descrever sentimentos pessoais. Leia cada uma e faça um círculo ao redor do número, à direita da afirmação, que melhor indicar como você se sente agora, neste momento. Não há respostas certas ou erradas, não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproximar de como você se sente neste momento, conforme conceitos abaixo especificados:

Absolutamente não	1
Um pouco	2
Bastante	3
Muitíssimo	4

1.Sinto-me calmo(a).....	1	2	3	4
2.Sinto-me seguro(a).....	1	2	3	4
3.Estou tenso(a).....	1	2	3	4
4.Estou arrependido(a).....	1	2	3	4
5.Sinto-me à vontade.....	1	2	3	4
6.Sinto-me perturbado(a).....	1	2	3	4
7. Estou preocupado com possíveis infortúnios.	1	2	3	4
8. Sinto-me descansado(a)	1	2	3	4
9.Sinto-me ansioso(a).....	1	2	3	4
10.Sinto-me em “casa”	1	2	3	4
11.Sinto-me confiante.....	1	2	3	4
12.Sinto-me nervoso(a).....	1	2	3	4
13.Estou agitado(a).....	1	2	3	4
14.Sinto-me uma pilha de nervos.....	1	2	3	4
15.Estou descontraído(a).....	1	2	3	4

16.Sinto-mesatisfeito(a).....	1	2	3	4
17.Estou preocupado(a).....	1	2	3	4
18.Sinto-me super excitado(a) e confuso(a).....	1	2	3	4
19. Sinto-me alegre.....	1	2	3	4
20. Sinto-me bem	1	2	3	4

QUESTIONÁRIO DE AUTO AVALIAÇÃO IDATE - PARTE II-TRAÇO

Nome _____ Data ____/____/____

INSTRUÇÕES: A seguir são dadas algumas afirmações que tem sido usadas para descrever sentimentos pessoais. Leia cada uma e faça um círculo ao redor do número à direita, que melhor indicar como você geralmente se sente. Não há respostas certas ou erradas, não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproximar de como você geralmente se sente, conforme conceitos abaixo especificados:

Quase nunca.....1

Às vezes.....2

Freqüentemente.....3

Quase sempre.....4

01 Sinto-me bem..... 1 2 3 4

02 Canso-me facilmente..... 1 2 3 4

03 Tenho vontade de chorar 1 2 3 4

04 Gostaria de ser tão feliz quanto os outros parecem ser
1 2 3 4

05. Perco oportunidades porque não consigo tomar
decisões rapidamente. 1 2 3 4

06. Sinto-me descansado. 1 2 3 4

07. Sou calmo. 1 2 3 4

08. Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver.
1 2 3 4

09. Preocupo-me demais com coisas sem
importância 1 2 3 4

10. Sou feliz. 1 2 3 4

11. Deixo-me afetar muito pelas coisas. 1 2 3 4

12. Não tenho muita confiança em mim mesmo. 1 2 3 4

13. Sinto-me seguro. 1 2 3 4

14. Evito ter que enfrentar crises ou problemas	1	2	3	4
15. Sinto-me deprimido.	1	2	3	4
16. Estou satisfeito.	1	2	3	4
17. Às vezes, idéias sem importância me entram na cabeça e ficam me preocupando.	1	2	3	4
18. Levo os desapontamentos tão à sério que não consigo tirá-lo da cabeça.	1	2	3	4
19. Sou uma pessoa estável.....	1	2	3	4
20. Fico tenso e perturbado quando penso em meus problemas no momento.	1	2	3	4

Avaliação do Ritmo Vigília-Sono

Nome _____

Data ____/____/____ Dia da Semana _____

1. A que horas você foi deitar ontem? _____ h _____ min.

2. A que horas você acha que pegou no sono? _____ h _____ min.

3. Você lembra de ter acordado e dormido de novo: () Sim () Não

Uma vez ou mais _____ Voce lembra quantas vezes? _____

4. Qualidade do sono ontem: Muito ruim/Muito boa

M. Ruim 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 M. Boa

5. Comparando com seu sono habitual, o sono de ontem foi:

() Melhor () Igual () Pior

6. A que horas você acordou hoje? _____

7. Você acordou sozinho ou foi acordado por alguém ou por despertador?

() Alguém () Despertador () Outros (especifique) _____

8. Como você se sentiu ao acordar? Muito mal/Muito Bem

M. Mal 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 M. Bem

9. Você dormiu a sesta ou cochilou durante o dia de ontem? () Sim () Não

Quantas vezes? _____

De que horas _____ h _____ min. a que horas _____ h _____ min.

De que horas _____ h _____ min. a que horas _____ h _____ min

De que horas _____ h _____ min. a que horas _____ h _____ min

Avaliação do Ritmo Vigília/Sono

Nome _____

Data ____/____/____ Dia da Semana _____

1. A que horas você foi deitar ontem? _____ h ____ min.

2. A que horas você acha que pegou no sono? ____ h ____ min.

3. Você dormiu após o plantão noturno? () Sim () Não

4. Qual o horário?

De que horas ____ h ____ min a que horas ____ h ____ min

De que horas ____ h ____ min a que horas ____ h ____ min

De que horas ____ h ____ min a que horas ____ h ____ min

5. Marque a qualidade do sono diurno de acordo com a escala (0-10)

M. Ruim 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 M.Boa

6. Como você se sentiu ao acordar após o sono durante o dia?

M. Mal 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 M. Boa

7. Marque a qualidade do sono noturno de acordo com a escala (0-10)

M. Ruim 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 M.Boa

8. Comparando com seu sono habitual, o sono de ontem foi:

() Melhor () Igual () Pior

9. A que horas você acordou hoje? _____

10. Você acordou sozinho ou foi acordado por alguém ou por despertador?

() Alguém () Despertador () Outros (especifique) _____.

11. Como você se sentiu ao acordar? Muito mal/Muito Bem

M. Mal 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 M. Bem

12. Você dormiu a sesta ou cochilou durante o dia de ontem?

() Sim () Não

13. Quantas vezes? _____

De que horas ___h___min a que horas ___h___min

De que horas ___h___min a que horas ___h___min

De que horas ___h___min a que horas ___h___min

Termo de consentimento da comissão de ética e pesquisa



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

(M) Caixa Postal 6111

13083-970 Campinas-S.P.

☎ 0 __ 19 7888936

fax 0 __ 19 7888925

✉ cep@head.fcm.unicamp.br

PARECER PROJETO: Nº 162/2000

IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: "ASPECTOS CRONOBIOLOGICOS DAS MANIFESTAÇÕES DE ANSIEDADE DOS ENFERMEIROS EM DIFERENTES TURNOS DE TRABALHO, NA ASSISTÊNCIA À PACIENTES, EM UM HOSPITAL ESCOLA DA CIDADE DE CAMPINAS."

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Milva Maria Figueiredo de Martino

INSTITUIÇÃO: Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP, Campinas, São Paulo.

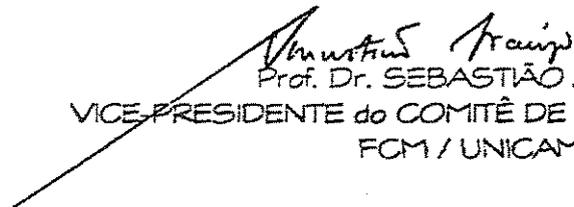
APRESENTAÇÃO AO CEP: 05/05/2000

II- PARECER CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e 251/97, bem como ter aprovado todos os anexos incluídos na Pesquisa, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa supracitado.

III- HOMOLOGAÇÃO

A ser homologado na V Reunião Ordinária de 13 de junho de 2000.


Prof. Dr. SEBASTIÃO ARAÚJO
VICE-PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Projeto de Pesquisa: Aspectos cronobiológicos das manifestações de ansiedade dos enfermeiros em diferentes turnos de trabalho, na assistência à pacientes, em um hospital escola da cidade de Campinas.

Responsável: Maria Luiza Pesse Campos

Mestranda do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

Orientadora: Prof^a. Dr.^a Milva Maria Figueiredo de Martino

Docente do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

Prezada (o) enfermeira (o):

Estamos realizando um estudo sobre as manifestações de ansiedade dos enfermeiros, sob aspectos cronobiológicos, nos diferentes turnos de trabalho e para isso precisamos entrevistá-lo.

As informações que nos dará ajudarão a conhecê-lo melhor e poderão contribuir com a Instituição Hospitalar melhorando as condições de trabalho dos enfermeiros.

A participação na pesquisa não é obrigatória, você poderá se recusar a responder a qualquer uma das questões, sem que isso prejudique seu trabalho neste hospital.

A sua participação neste estudo se dará sob a forma de perguntas estruturadas e fechadas. A nossa expectativa é de que os resultados da pesquisa minimizem os efeitos do trabalho realizado em turnos, visto que os funcionários poderiam ser alocados de acordo com o cronótipo a que pertencem.

Ciente das informações dadas sobre a pesquisa, e tendo a oportunidade de fazer perguntas e de receber respostas às minhas indagações, entendo que tenho o direito de não responder a este questionário ou parte dele, sem que isto me afete ou traga más consequências. Aceito participar desta pesquisa.

Campinas, _____, _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador