

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESCOLA DE ENFERMAGEM

CAMILA BROCHADO DA COSTA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DO SONO, O TURNO DE TRABALHO
E CRONOTIPO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM**

Porto Alegre

2014

CAMILA BROCHADO DA COSTA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DO SONO, O TURNO DE TRABALHO
E CRONOTIPO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Sônia Beatriz Coccaro de Souza.

Porto Alegre

2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço às minhas duas e maiores inspirações na arte do cuidar e ver a melhora do próximo que são as minhas duas Mães: Ivone Brochado da Costa minha mãe que me gerou e a minha Dinda Eloá de Souza Brochado que é igual minha mãe, pois só não saí da barriga dela. Duas mulheres que conquistaram tudo o que têm até hoje com muita fé e força. Duas pessoas que me inspiraram desde pequena quando as via de jaleco branco, e na época em questão eu já achava bonito o trabalho, mesmo sem saber a dimensão do que elas faziam. Eu só sabia que eram técnicas de enfermagem e que cuidavam dos enfermos nos hospitais. Elas sempre me deram muita força e incentivo nos estudos, em relação a todos os aspectos, tanto os cursinhos quanto a confiança que depositaram para investir na minha educação. E se hoje cheguei a esta conquista foi graças a elas e por elas.

Agradeço a minha irmã Roberta que em momento difíceis da vida, e no período acadêmico me ajudou a repassar o conteúdo nos períodos pré-provas. Agradeço ao meu pai Gelson pela preocupação de levar-me todos os dias possíveis de carro à faculdade e locais de estágio, para que eu pudesse chegar aos destinos um pouco menos cansada. Agradeço a Viviane, diretora do cursinho pré-vestibular por ter me disponibilizado opções para eu cursar o pré-vestibular.

Aos professores (as) que pude conviver e compreender que a enfermagem vai muito além do que a palavra possa significar, ou seja: cuidado humano.

Também agradeço a toda equipe do 8º do HCPA pelo incentivo, companheirismo e amizade. Esta unidade proporcionou-me vivenciar e conhecer as peculiaridades do dia-a-dia de uma equipe de trabalho. Saibam que cada questionamento que eu fazia, e que vocês me respondiam era e até hoje são muito importante para a minha vida profissional. Aprendi valorizar ainda mais o trabalho da equipe de enfermagem, do secretariado, do serviço de nutrição, da equipe de higienização, pois sem esses e estes serviços o hospitalar não funcionaria de forma efetiva.

Muito obrigada.

“Suba o primeiro degrau com fé. Não é necessário que você veja toda a escada. Apenas dê o primeiro passo”.

(Martin Luther king)

RESUMO

Este estudo teve por objetivo verificar associações entre cronotipo, turno de trabalho e qualidade do sono dos profissionais da enfermagem do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Na revisão de literatura buscou-se apresentar teorias acerca dos sinais e sintomas que podem ser ocasionados, devido à má qualidade do sono em trabalhadores sob o regime de trabalho em turnos. O tipo de estudo realizado possui o delineamento do tipo quantitativo e transversal aninhado numa coorte. Utilizaram-se os dados transversais da 3ª etapa da coorte. Foi desenvolvido com uma amostra de 93 profissionais da área da enfermagem. Os instrumentos aplicados foram questionário *Pittsburgh Sleep Quality Index* (Índice De Qualidade do Sono De Pittsburgh) para a qualidade do sono, o questionário de *Horne e Ostberg* para o perfil cronobiológico e o questionário sócio-demográfico para o nível sócio econômico. O teste *qui-quadrado* foi utilizado para verificar a associação entre variáveis categóricas e escores dos instrumentos, e ANOVA para mais de três categorias, observando o nível de significância. Os resultados apontaram que 32 profissionais de saúde são matutinos, sendo que 59,4% trabalham no turno noturno e cronotipo discordante, e 28,1% trabalham no turno da manhã e cronotipo concordante. Os profissionais que trabalham no turno da noite e têm cronotipo concordante ao seu turno de trabalho representam 81,3%. Em relação à qualidade do sono e concordância do cronotipo dos matutinos e vespertinos, observou-se que 59,09% dos funcionários têm seu cronotipo concordante e boa qualidade do sono, e que 13,64% dos profissionais que têm má qualidade do sono têm seu cronotipo discordante. De acordo com os dados analisados, 35 (63,6%) dos 55 funcionários que tem má qualidade do sono referem não apresentar alterações pós-turno de trabalho. Considera-se que o estudo possibilitou conhecer a qualidade do sono e dos profissionais de enfermagem para subsidiar programas institucionais de prevenção de danos à saúde do trabalhador.

Descritores: Sono. Trabalho em turnos. Enfermagem.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da glândula pineal.....	13
Figura 2 - Sistema Ativador Articular.....	15
Figura 3 - Complicações da insônia.....	18
Figura 4 - Liberação hormonal de resposta.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição de frequência das variáveis demográficas dos profissionais de enfermagem, conforme turno de trabalho.....	29
Tabela 2 - Distribuição de frequência dos profissionais conforme o cronotipo por turno de trabalho.....	30
Tabela 3 - Distribuição dos sujeitos em relação à qualidade do sono e concordância do cronotipo.....	30
Tabela 4 - Distribuição dos sujeitos em relação presença de alterações pós-turno de trabalho e qualidade do sono.....	30
Tabela 5 – Sintomas relatados pós-trabalho em turno em relação à qualidade do sono.....	31

LISTA DE SIGLAS

COREN - Conselhos Regionais de Enfermagem

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem

SNC - Sistema Nervoso Central

NSQ - Núcleo Supraquiasmático

SAR - Sistema Ativador Reticular

NREM - Movimento Não-Rápido dos Olhos

REM - Rápido Movimento dos Olhos

HCPA – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

GISO - Grupo Interdisciplinar em Saúde Ocupacional

NSE - Nível Sócio- Econômico

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

PSQI - Pittsburgh Sleep Quality Index

HO - *Horne e Ostberg*

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences 18*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
2	OBJETIVOS.....	12
2.1	Objetivo geral.....	12
2.2	Objetivos específicos.....	12
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1	Fisiopatologia do sono.....	13
3.2	Qualidade do sono.....	16
3.3	Ciclo circadiano.....	20
3.4	O perfil cronobiológico.....	21
3.5	Trabalho em turnos.....	22
4	MÉTODO.....	26
4.1	Tipo de estudo.....	26
4.2	Campo de estudo.....	26
4.3	População e amostra.....	26
4.4	Coleta de dados.....	27
4.5	Análise dos dados.....	28
4.6	Aspectos éticos.....	28
5	RESULTADOS.....	30
6	DISCUSSÃO.....	33
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
8	REFERÊNCIAS.....	37
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	44
	APÊNDICE B – PROTOCOLO DE PESQUISA.....	45
	ANEXO A - ESCALA CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA.....	47
	ANEXO B - PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH).....	48
	ANEXO C - ESCALA PARA AVALIAÇÃO DO PADRÃO CRONOBIOLOGICO.....	50
	ANEXO D - APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UFRGS.....	53
	ANEXO E - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE DO PROJETO 05-165...	54

1 INTRODUÇÃO

A enfermagem é exercida privativamente por profissionais legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN) e pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) sob a Lei nº 7.498 de junho de 1986. Esta lei regulamenta o exercício da prestação de serviços de enfermagem, expõem quais são as determinadas atividades conforme a categoria profissional, e também como são compostas as três categorias: auxiliar de enfermagem, técnico de enfermagem e o enfermeiro (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 1986).

O auxiliar de enfermagem executa ações de reconhecimento de sinais e sintomas e cuidados simples, e de baixa complexidade. O técnico de enfermagem exerce atividades de nível técnico, no entanto ajuda avaliar o planejamento da assistência. O enfermeiro exerce assistência de alta complexidade, e realiza atividades como gestor da equipe de enfermagem, planejando, organizando e coordenando a execução dos serviços que prestam assistência de enfermagem nas unidades de saúde (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 1986).

Para viabilizar e manter a continuidade da assistência ao paciente que requer cuidados e observação contínua, a enfermagem adequou os recursos humanos e suas atividades por meio do sistema de revezamento entre equipes de trabalho. Durante as 24 horas, as equipes são organizadas em turnos da manhã, tarde e noite, a fim de dimensionar a assistência ininterrupta (VEIGA; FERNANDES; PAIVA, 2011).

Ao trabalhar em turnos indivíduos biologicamente programados para o repouso noturno são induzidos a se manterem em atividade, interferindo no padrão circadiano. Ritmo circadiano é o período que compreende um dia (24 horas), no qual as atividades endógenas e exógenas do ciclo biológico completam-se para que haja um ajuste do relógio biológico controlando o sono e o apetite (MARTINEZ; LENS; BARRETO, 2008).

O organismo humano tem um ritmo biológico no qual o período de atividades com maior atenção realiza-se durante o dia, e durante a noite é o período em que o corpo repõe suas energias físicas e fisiológicas a partir do

sono. Desta forma, indivíduos biologicamente programados para o repouso noturno são induzidos a se manterem em atividade, interferindo no padrão circadiano. Ritmo circadiano é o período que compreendido dentro de um dia (24 horas), no qual as atividades endógenas e exógenas do ciclo biológico completam-se para que haja um ajuste do relógio biológico controlando o sono e o apetite (MARTINEZ; LENS; BARRETO, 2008).

O corpo humano sofre constantes modificações externas e internas, visto que estas alterações podem ser refletidas de acordo com a forma com que cada indivíduo vive. A privação do sono rompe com a relação harmônica do relógio biológico e o meio ambiente, causando inversão do ciclo circadiano. Hábitos diários podem refletir na condição de saúde do indivíduo de forma negativa ou positiva, por exemplo: horário de dormir inadequados, poucas horas de sono, má qualidade do sono, aumento da irritabilidade e alimentação em horários irregulares, podem ser focos desencadeadores de distúrbios na saúde (SILVA et al., 2011).

Também podem desenvolver dispnéia noturna, demorar em conseguir dormir, vontade de urinar várias vezes durante a noite, apneia e ronco. Desenvolvimento e tensão musculares, incidência do uso de medicamentos para conseguir dormir e um despertar precoce. Podem ocorrer alterações no metabolismo, transtornos alimentares, sensação de “calorões”, e a diminuição de energia para realizar tarefas do cotidiano (ABREU et al., 2012).

Partindo do princípio de que os seres humanos possuem hábitos diurnos e as atividades da sociedade são concentradas durante o dia, esta imposição de horário no trabalho noturno pode alterar o ciclo vigília-sono. Vigília refere-se ao momento de acordar, e o termo sono refere-se ao período do dormir. O período de descanso diurno pode interferir na diminuição do nível de atenção e na qualidade de vida. No entanto, o ritmo biológico não se inverte, por conseguinte, o período diurno para este indivíduo é destinado para o descanso, e o horário das atividades da família e da sociedade expõe ao seu organismo a um conflito (FERREIRA; MARTINO, 2012).

Para conhecer as características do cronotipo é necessário conhecer as três classificações: o matutino, as pessoas com perfil de atividade diurna; o vespertino, aquelas que têm característica de atuação noturna; e o indiferente, são pessoas que podem apresentar o mesmo nível de alerta tanto no período

noturno quanto no período diurno, pois o seu perfil de sono não sofre significantes alterações (CAMPOS et al., 2011).

O interesse em trabalhar a temática qualidade do sono, turno de trabalho e o cronotipo biológico surgiu a partir da observação de um familiar que começou apresentar insônia, sonolência diurna, sono intermitente, aumento do nível de estresse, ganho de peso e déficit de atenção após iniciar o trabalho noturno. Ao observar esta situação durante anos, comecei associar a mudança no turno de trabalho e as atividades que antes eram realizadas como melhor desempenho, as quais agora parecem ser desenvolvidas com mais dificuldades.

A relevância deste trabalho está em conhecer o padrão de sono dos profissionais de enfermagem e subsidiar programas institucionais de prevenção de danos à saúde. A realização deste estudo se justifica pela escassez de trabalhos que relacionassem a qualidade do sono, turno de trabalho e o cronotipo de trabalhadores de enfermagem em turnos. Esse trabalho procurou responder sobre a existência de relação entre o cronotipo, o turno de trabalho e a qualidade do sono dos profissionais de enfermagem.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Verificar associações entre cronotipo, turno de trabalho e qualidade do sono dos profissionais da enfermagem do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

2.2 Objetivos específicos

Descrever o turno de trabalho dos profissionais de enfermagem.

Avaliar o cronotipo e a qualidade do sono dos profissionais de enfermagem.

3 REVISÃO DE LITERATURA

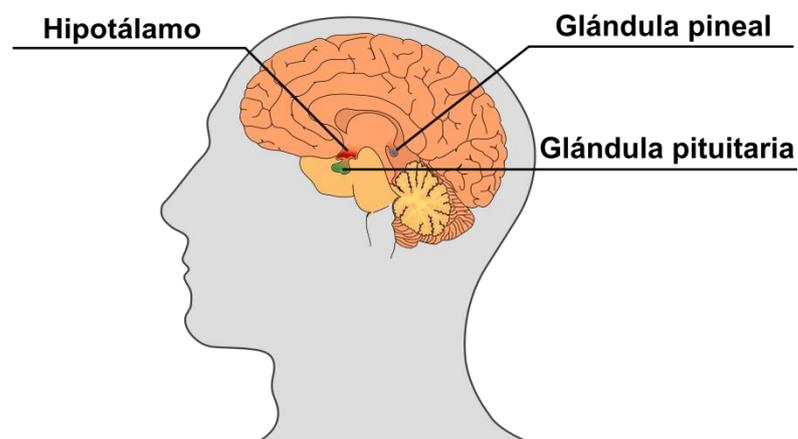
A revisão de literatura irá abordar os seguintes temas acerca do tema sobre a qualidade do sono, suas reações fisiológicas e os fatores ambientais que podem interferir no sono do trabalhador em turnos.

3.1 Fisiopatologia do sono

A glândula pineal está localizada no centro do córtex cerebral. Ela faz parte do plano geral de organização de todos os vertebrados. Esta glândula está relacionada aos fotorreceptores da retina, e está conectada diretamente com o Sistema Nervoso Central (SNC) e sob o comando do ciclo de iluminação ambiental. A luz que incide sobre a retina efetua o papel de ritmicidade circadiana na produção e na liberação do hormônio melatonina (HALL, 2009).

A glândula pineal realiza regulação e aprimoramento nos órgãos sexuais e de reprodução. Durante o processo de crescimento até a fase final de maturação do organismo ela contribui na produção de hormônios. É uma glândula endócrina que pode sofrer alterações em suas funções na presença de fatores internos, como um tumor, ou fatores externos ambientais. Desse modo pode resultar em diminuição ou aumento da liberação de melatonina ocasionando puberdade precoce ou puberdade retardada (RIBEIRO, 2010).

Figura 1. Localização da glândula pineal



A glândula pineal recebe inervação simpática a partir de fibras noradrenérgicas originadas em conexão ganglionar com as células dos pinealócitos. O Afluxo nervoso simpático até a pineal é regulado por impulsos originado do Núcleo Supraquiasmático (NSQ) do hipotálamo. Esse núcleo recebe estímulos da retina, que transmite informações de claro e escuro. Os axônios que fazem sinapses com neurônios da medula torácica fazem sinapses com os neurônios dos gânglios cervicais, onde emergem e terminam na glândula pínea. Os axônios são parte dos neurônios, e são responsáveis pela condução de impulsos elétricos que levam a informação até outro neurônio para executar determinada função. (HISSA et al, 2008).

Os pinealócitos são as principais células que compõem a glândula pineal e são responsáveis pela produção e secreção do hormônio melatonina. Mas para a sua ativação é necessário a conversão de serotonina em melatonina. A ativação da melatonina se dá a partir de enzimas celulares que realizam o processo de conversão de serotonina à melatonina (DIAS, 2010).

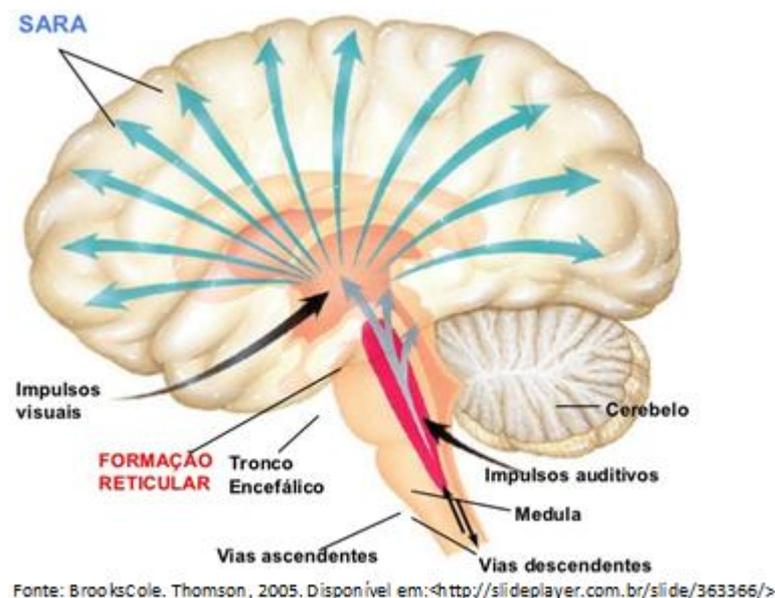
Ao incidir a luz sobre os fotorreceptores da retina estes sinalizam ao SNC se é noite ou se é dia no meio exterior, logo também fazem parte da regulação dos ciclos atividade-reposo e sono-vigília. A glândula pineal produz o hormônio melatonina no período noturno. A luz sobre a retina bloqueia a produção de melatonina (NETO; CASTRO, 2008).

A melatonina é secretada e é transportada pelo plasma, ligada a proteínas, em especial a albumina, e sua metabolização periférica se dá na transformação hepática. O papel da melatonina é de enorme importância, pois faz parte da regulação de fenômenos circadianos associados a fenômenos endócrinos: termorregulação, ritmo do sistema cardiovascular, diminuição da pressão arterial, ciclos de atividade-reposo, sistema imunológico, crescimento e envelhecimento, e ritmo diário de sono-vigília, não obstante sendo secretada em maior quantidade nas crianças do que no adulto. A melatonina também controla o ritmo de outros processos fisiológicos durante a noite como: a digestão torna-se mais lenta, a temperatura corporal cai o sistema imunológico é estimulado (FUCS et al., 2010).

O Sistema Ativador Reticular (SAR) está localizado no córtex cerebral, o qual transmite estímulos sensoriais tanto no sentido ascendente quanto no sentido descendente. O SAR tem a função de controlar o grau de atividade do

Sistema Nervoso Central incluindo o controle da vigília, do sono e também da atenção. A função do SAR na vigília provoca ativação imediata e acentuada do córtex cerebral de tal forma que uma pessoa adormecida desperta instantaneamente. Quando o indivíduo dorme o SAR está bastante diminuído, mas qualquer sinal sensitivo pode ativá-lo de forma imediata. Por exemplo, impulsos articulares, musculares, dolorosos, auditivos e viscerais podem resultar na reação de despertar. Caso haja alguma lesão nesta região, como um tumor ou outras enfermidades, o indivíduo pode entrar em coma e assim não responder aos estímulos normais de despertar. A vigília e o sono requerem certo grau de atividade do SAR. A atividade do sistema deve ser canalizada em direções ascendentes e descendentes de forma adequada (GUYTON; HALL, 2006).

Figura 2. Sistema Ativador Articular



A glândula pineal realiza sincronização entre diferentes funções essenciais, fundamentais para a existência de diferentes componentes da organização temporal. Tal sincronia não é percebida na maioria das atividades diárias, como acordar, dormir, alimentar-se, requer organização temporal. Quando o corpo do ser humano encontra-se doente o ritmo biológico interno sofre alterações, e esse conjunto de sensações é chamado de comportamento doentio. Por exemplo, em um estado gripal quem os sintomas de dores no

corpo, diminuição de energia para realizar tarefas, e durante o dia ocorre o aumento da sonolência e dificuldade de conciliar a sono noturno (LUCCHETTI, 2013).

A glândula pineal realiza ações de maturação dos linfócitos, esses são células de defesa do organismo. Segundo os estudos realizados têm papel importante no processo anti-inflamatório, e a resposta inflamatória é caracterizada, de forma geral, pelos seguintes sinais: dor, calor, rubor e tumor. A dor é decorrente da própria lesão ou agressão sofrida e também por algumas substâncias liberadas no local; o calor é devido ao aumento na irrigação sanguínea no local, o que também resulta no rubor; já o tumor é decorrente de aumento na permeabilidade vascular (MARKUS; CECOM, 2013).

De acordo com estudos realizados para investigar o papel da melatonina como agente anti-inflamatório observou-se que uma lesão apresenta ritmicidade estando mais inchada durante o claro e menos inchada durante o escuro. A exposição dos fatores de defesa do organismo resulta na inibição da síntese da melatonina, logo este mecanismo que bloqueia regula a ação da primeira resposta de defesa do sistema imunológico. Ao analisar a ação hormonal da melatonina se observou que há inibição da permeabilidade das células do sistema imunológico na corrente sanguínea, ou seja, durante a noite o inchaço é menor do que durante o dia (MARKUS; CECOM, 2013).

3.2 Qualidade do sono

Desde a fase fetal o ser humano em seu processo de desenvolvimento humano sofre modificações em seu ciclo de sono. A partir das primeiras horas de vida do recém-nascido ele sofre os primeiros impactos no ciclo do sono. O recém-nascido necessita de mais horas de sono, cerca de 20 horas diárias. As irregularidades nos períodos de sono já iniciam quando o bebê dorme durante o dia e a noite permanece um período maior acordado. Durante a fase da infância e adolescência ocorrem alterações fisiológicas, normais nesta fase de crescimento, logo os hormônios sofrem alterações desde a infância até a velhice (PEREIRA; TEIXEIRA; LOUZADA, 2010).

Acordar cedo proporciona ao organismo melhor atividade desde que o horário de dormir seja adequado a um período que contemple no mínimo oito

horas. Leva-se em conta que com o passar dos anos o corpo necessita de menos horas de sono (LÉLIS et al., 2014).

Define-se o sono como um estado em que a pessoa pode ser despertada de acordo com os estímulos sensoriais. A insônia é um dos sintomas mais comuns nos distúrbios do sono, sendo caracterizada pela dificuldade para iniciar o sono. O indivíduo pode organiza-se para descansar e dormir, mas diferentes fatores podem interferir neste processo. Os comportamentos e as rotinas de cada pessoa podem ser diferentes nesse momento. O esforço para dormir, a permanência na cama só para descansar, a elaboração de pensamentos e os planejamentos na hora de dormir, a agitação motora, a atenção às suas preocupações, a atenção a fenômenos do ambiente, como ruídos, podem provocar um sono inadequado (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012a).

O sono é o estado em que organismo está em repouso e pouca atividade. A mente encontra-se num estado de transitório e reversível, porque se alterna com vigília. A vigília é o estado em que ser humano encontra-se desperto e alerta às suas atividades físicas e fisiológicas. Durante o sono o organismo está em um estado de modificações de complexos mecanismos fisiológicos, pois diferentes áreas do sistema nervoso central estão em atividade (INSTITUTO DO SONO, 2010).

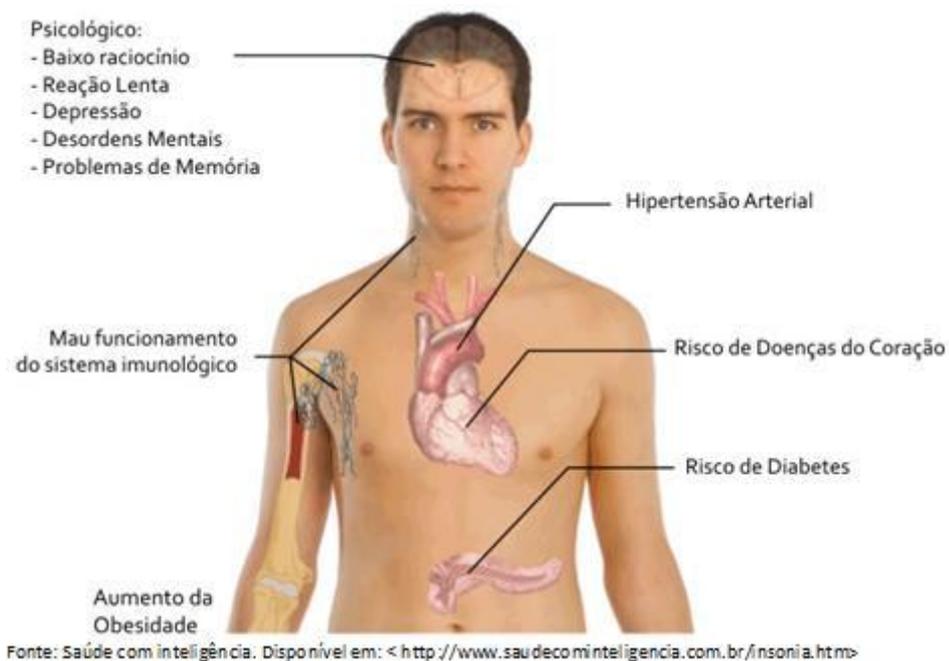
Há duas classificações de fases do sono, Movimento Rápido dos Olhos (REM) e não-Movimento Rápido dos Olhos (NREM) (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2008):

- O Movimento Não Rápido dos Olhos (NREM) é a fase do sono em que ocorre a liberação do hormônio do crescimento, e compreende o período em que ocorre o descanso físico e mental do corpo. Este período permite ao corpo um descanso mais intenso as atividades neurais (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2008):
- O Rápido Movimento dos Olhos ou sono (REM) é a fase do sono em que ocorrem os sonhos. Nesta fase os olhos apresentam movimentos oculares ativos porque as atividades cerebrais estão intensas. Durante o sono REM o tônus muscular diminui de forma a o corpo não reaja aos estímulos ondas e atividades cerebrais. O sono REM representa cerca

de 25% do tempo do sono (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2008):

O ciclo completo do sono é muito importante para o equilíbrio das funções químicas, físicas e mentais do organismo humano. Noites em que o ciclo do sono não se completa pode ocasionar em irritabilidade, dificuldades de memória, depressão entre outros problemas que podem resultar em outros problemas (CINGOLANI, 2004).

Figura 3. Complicações da insônia



O sono é composto por fases, as quais as cada uma delas são responsáveis por funções restauradas e fundamentais do organismo humano. Ocorre a liberação de hormônios. Mas vale lembrar que, o sono será restaurador se o período e as fases forem completadas. Um indivíduo que se acorda no meio da noite, interrompe a fase em que se encontra e retorna a fase inicial. Para atingir cada uma das fases por completo é necessário um período consecutivo de 90 a 110 minutos (VALLE; VALLE; REIMÃO 2009).

Segundo Yonekura (2006) o sono é composto por fases:

- A primeira fase do sono acontece quando o indivíduo adormece, sendo uma fase que o sono ainda é leve e fácil de acordar. A musculatura fica menos contraída e os movimentos dos olhos e do corpo desaceleram.

Nesta fase de adormecimento, ela pode ocupar cerca de 5 a 8% do sono. Essa fase pode durar de alguns instantes até cinco minutos e funciona como uma espécie de zona intermediária entre estar acordado e dormindo. A tensão muscular diminui e o cérebro produz ondas irregulares e rápidas. A respiração começa a se tornar suave, mas se a pessoa for acordada nessa fase ela reagirá rapidamente negando que estava dormindo;

- A segunda fase do sono é uma das etapas mais longas do sono, pois é a fase que as atividades cerebrais tornam-se mais lentas e os músculos do corpo começam a relaxar. Nesta fase ocorre uma combinação de ondas cerebrais lentas, também conhecidas como ondas delta, seguidas de ondas rápidas. Por conseguinte a temperatura corporal e os ritmos cardíacos diminuem, assim como as ondas cerebrais. Essa fase ocupa de 45% a 55% do sono, durando aproximadamente 20 minutos. A pessoa cruza o limite entre o estar acordado e dormindo e os olhos já não respondem a estímulos externos, como de alguém levantando suavemente sua pálpebra;
- A terceira fase do é a fase do sono profundo e pode ser difícil de acordar. Nesta etapa pode demorar um período maior para que o indivíduo se oriente em tempo e espaço. O corpo começa a entrar em um sono profundo. As ondas cerebrais tornam-se grandes e lentas. É uma fase rápida e dura apenas 5% do tempo total de sono;
- A quarta fase é composta predominantemente de onda lentas. Esta fase é associada à fase começo dos sonhos, fase a qual ocorre o descanso de cérebro. Na quarta fase o sono é profundo, fazendo com que a pessoa se recupere do cansaço diário. É a fase fundamental para a liberação de hormônios ligados ao crescimento e para a recuperação de células e órgãos. Corresponde a menos de 20% da noite. Nesse período a pessoa fica totalmente inconsciente;
- Na quinta fase, mais conhecida como sono REM, a atividade está em pleno vapor e desencadeia o processo de formação de sonhos. A frequência cardíaca e respiratória voltam a aumentar, os músculos ficam paralisados e a pressão arterial sobe. É nessa fase que o cérebro fixa as

informações captadas durante o dia, mas descarta as menos importantes.

Em um período normal de oito horas de sono, um indivíduo percorre regularmente os vários estágios do sono, indo do suave ao profundo dos sonhos (HERLIHY apud HANUS, 2010).

Cada estágio do sono possui um conjunto de mecanismos fisiológicos, fases as quais que estão envolvidas no processo da consolidação da memória (OLIVEIRA; MARTINO, 2013).

O tempo de duração do sono NREM e do sono REM diminui com o avanço da idade ao mesmo tempo em que as horas de vigília aumentam (BERGAMASCO; CRUZ, 2006).

A memória sofre transformações ao longo da vida, e a partir das informações que são captadas diariamente ele armazena informações do cotidiano. Mas para que ocorra uma devida fixação das informações que ao longo do tempo foram recebidas é necessário que o indivíduo tenha um momento de consolidação das informações, ou seja, uma boa qualidade de sono. A memória de curto prazo apresenta armazenamento temporário de aprendizagem. O sono tem papel fundamental no armazenamento das informações em longo prazo. De modo que, o indivíduo consegue recordar melhor as informações verbais e visuais após uma boa noite de sono, do que após um período de vigília (OLIVEIRA; MARTINO, 2013).

Um indivíduo submetido privação do sono noturno pode ocasionar diminuição do estado de alerta, queda do desempenho, variações no humor, e ademais ele pode estar sujeito a alterações no seu ritmo circadiano (OLIVEIRA; MARTINO, 2013).

3.3 Ciclo circadiano

A palavra circadiano provém do Latim "*circa diem*", que significa "cerca de um dia". Ciclo circadiano é o período que compreende as 24 horas do dia. O sistema circadiano regula a temporização interna do organismo em relação ao meio ambiente. A regulação do ciclo está localizado no hipotálamo no NSQ. A organização do alinhamento do cronológico interno pode sofrer interferências exógenas e endógenas modificando, assim, o relógio biológico. As alterações

do relógio biológico funcional do organismo podem ser advindas da exposição da luz solar e da luz artificial (MARQUEZE, 2012).

O ritmo biológico denomina-se qualquer evento que se repete periodicamente no tempo, como alternância na atividade e repouso. O período que compreende as 24 horas de atividade e repouso compõe o ciclo diário de claro e escuro. O período é identificado a partir de estímulos externos de forma aferentes ao organismo por meio de luz que incide nos fotorreceptores da retina, que manda informações fisiológicas ao organismo. A partir destas informações o metabolismo libera o hormônio melatonina na corrente sanguínea (TOMOTANI; ODA, 2012).

3.4 O perfil cronobiológico

Perfil cronobiológico é um termo utilizado para designar o fenômeno do marca-passo cronobiológico, cuja ação está vinculada ao estado geológico, seja dia ou noite. Não obstante, deve-se levar em conta que as alterações cíclicas podem ser variadas, de acordo com a região que o indivíduo esteja (DUARTE; SILVA, 2012).

O perfil biológico tem três classificações, as quais, pode se observar a preferência por realizar atividades em diferentes turnos e também percebe-se que o grau de atenção e disposição em diferentes turno, tendo assim, melhor rendimento funcional ou não. E para nomear estas diferentes característica daqueles que tem melhor rendimento nomeou-se de: matutino, vespertino e indiferente (LEVANDOVSKI, 2011).

A palavra matutino é de algo relacionado amanhecer, início do dia no período da manhã. Matutino é o período que compreende das 06 horas até as 12 horas de um dia composto por 24 horas. O perfil do matutino está relacionado ao turno da manhã, período o qual os indivíduos com esse perfil apresentam melhor desempenho de suas atividades cognitivas. O indivíduo matutino apresenta um nível de atenção melhor no turno da manhã, possuem preferência para dormir mais cedo. O matutino sente-se sonolento após um horário para dormir, em torno das 21 horas. O matutino é aquele indivíduo que prefere acordar cedo e sente-se melhor disposição e desempenho para executar tarefas durante o início do dia (ALAM, 2012).

O termo vespertino é advindo do período da tarde ao anoitecer. As pessoas que são caracterizadas como vespertinos tem melhor adaptação ao período que compreende ao horário das 12 horas em diante. O perfil vespertino está relacionado ao final de tarde e início da noite, é quando os indivíduos e sente mais desperto e mais ativo para suas atividades cognitivas diárias. Ao final do dia seu desempenho melhora em relação a um indivíduo que tem características de um matutino. O indivíduo vespertino tem melhor desempenho ao anoitecer, e prefere despertar mais tarde. O vespertino dorme mais tarde do que os matutinos, pois sente mais sono no início da madrugada em torno da 01 hora da madrugada (ALAM, 2012).

O perfil dos indiferentes é o contrário do matutino e do vespertino, ele tanto pode desempenhar atividades durante o dia ou durante a noite, que seu desempenho cognitivo não sofre alterações para realizar as tarefas. Os indiferentes são mais flexíveis em relação aos horários, não sofrendo tantos impactos em seu desempenho em diferentes turnos (AZAMBUJA, 2012).

3.5 Trabalho em turnos

O trabalho de enfermagem é um trabalho coletivo, somado ao trabalho de outros profissionais da saúde, e tem como meta alcançar a saúde do paciente. A jornada de trabalho em turnos é muito importante para que o cuidado ao paciente seja efetuado de forma continuada. A passagem de plantão permite que o funcionário obtenha as informações sobre a evolução e involução do paciente, possíveis exames a serem realizados ou coletados, e possível cirurgia (PENAFORTE; MARTINS, 2011).

Pessoas que tem dificuldade para dormir ou que trabalham a noite podem desenvolver problemas crônicos como a sonolência diurna exagerada. Manifestações dos distúrbios do sono podem ocasionar alterações do humor, da memória, no aprendizado, inclusive de raciocínio e pensamento. Uma noite mal dormida pode resultar em indisposição durante o período diurno, tornar a pessoa menos tolerante, irritada e podendo surgir também dor de cabeça (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012a).

Sujeitos matutinos que desempenham atividades noturnas podem estar expostos ao desequilíbrio em seu ritmo biológico, pois estão obrigando

seu organismo a uma adaptação fisiológica, as quais poderão gerar desgaste e perturbações orgânicas. A organização temporal do organismo do ser humano compõe-se em ritmos de 24 horas (denominados circadianos). As alterações que o indivíduo sofre em seu organismo por trabalhar à noite, e passar a dormir de dia, podem interferir no funcionamento do metabolismo. O metabolismo não se modifica instantaneamente, o que pode ocasionar a chamada dessincronização interna que se manifesta quando a pessoa tenta dormir de dia, mas se sente alerta. Na realidade, a pessoa precisa repousar no momento em que seu corpo prepara-se para a vigília (XAVIER; VAGHETTI, 2012).

As consequências do trabalho noturno podem influenciar a qualidade do sono e manifestarem-se de diversas maneiras como ter dificuldade para dormir, diminuição da quantidade de horas efetivas de sono, uso de fármacos para conseguir dormir, possível alteração na disposição para realizar atividades. Também pode ocorrer o aumento da sonolência diária, mudanças no ciclo vigília, estresse ocupacional, distúrbio na secreção hormonal do organismo, olheiras, acordar constantemente durante a noite, fadiga durante as primeiras horas da manhã, sonolência enquanto dirige e insônia (CAMPOS; MARTINO, 2004).

O organismo humano está mais propício a dormir mais quando a temperatura ambiental está mais fria. Talvez esteja associada ao fato de ao dormir nos agasalhamos e nos aquecemos ao deitar. Há uma diminuição da temperatura corporal durante a madrugada, por exemplo, quando o nosso corpo sinaliza que está frio e acordamos pela madrugada em busca de cobertor para agasalhar o corpo, nos aquecer e sentir um bem estar (MARIEB; HOEHN, 2009).

Há uma relação do sono com a comida que talvez não seja muito conhecida pela população. Esta relação é uma das grandes razões de epidemias e obesidade e diabetes é o mal sono, pois quem dorme mal apresenta maior tendência a desenvolver problemas de saúde (LEVANDOVSKI, 2011).

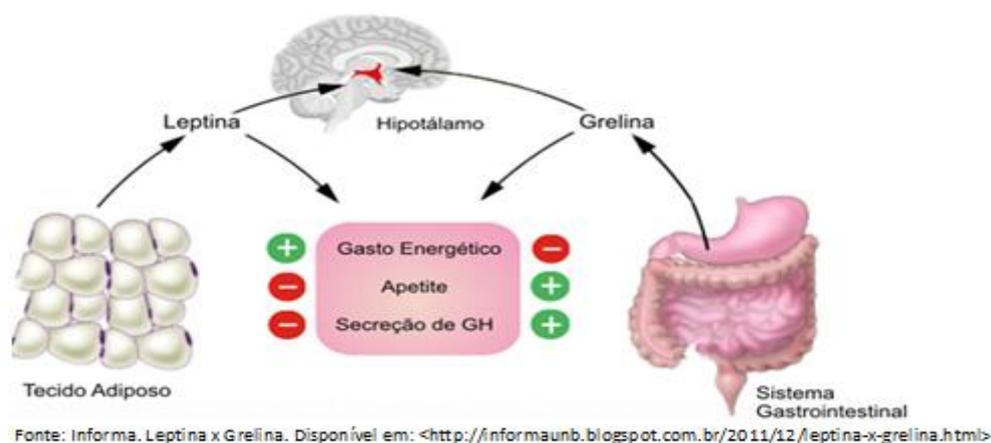
Desde os o início dos tempos quando os nossos antepassados ainda não tinham a possibilidade de dispor da lâmpada, ou seja, luz artificial ao anoitecer as pessoas se preparavam para dormir, pois o corpo identificava estímulos hormonais recebidos pela luminosidade ambiental para dormir.

Quando o sol aparecia ocorria o processo de acordar, e quando o sol se punha, dormia-se. Em função da iluminação artificial, ou seja, da lâmpada, a qual o ser humano está exposto, o organismo não consegue distinguir o horário para dormir. Esta dificuldade em distinguir noite e dia atrasa o seu ritmo biológico em função da ideia que o nosso organismo faz em não identificar que ainda continua dia (SELEGHIM, 2012).

Para uma boa noite de sono é necessário um conjunto de fatores, os quais podem influenciar de maneira positiva ou negativa. A alimentação tem grande importância e influencia na qualidade do sono. Determinadas alimentações podem resultar em uma ativação do SNC e ocasionar maior estimulação e dificuldade para dormir (COSTA; CEOLIM, 2013).

Para pessoas que trabalham em regime de turnos, por exemplo, trabalham a noite iniciam o horário de trabalho no horário que o organismo se prepara para dormir. Em um sujeito em condições normais que trabalha durante o dia, ele passa pelo processo de alteração fisiológica hormonal, que é a liberação do hormônio Leptina. A Leptina é um hormônio que sinaliza ao SNC que não precisa comer nada, pois fisiologicamente está saciado. Por conseguinte ocorre a diminuição da liberação na corrente sanguínea do hormônio Grelina, pois este hormônio está relacionado com o aumento do apetite. Ocorre também a liberação do hormônio Cortisol que regula o estresse, que regula muitas funções do organismo. Em torno da meia noite em diante o hormônio Cortisol apresenta menor liberação e atividade (LEVANDOVSKI, 2011).

Figura 4. Liberação hormonal de resposta



Em um indivíduo que tem seus horários de atividade no turno noturno tem suas funções hormonais alteradas em função do seu horário inverso de descanso. Em relação ao hormônio Leptina, que informa ao cérebro que é para parar de comer, a sua liberação diminui e o indivíduo vai querer comer mais; o hormônio Grelina, que informa ao SNC que o corpo necessita de energia proveniente da alimentação, aumenta o volume de liberação no organismo e ele vai querer comer mais; e o Cortisol, que é o hormônio do estresse tem aumento da liberação sanguínea. Tudo combina para o indivíduo comer mais, ficar mais estressado e mais obeso. No início da madrugada é quando o indivíduo inicia a sentir fome e pode estar relacionada com o horário de intervalo para o descanso que o trabalhador tem. Porém geralmente o período noturno é um horário que propicia a uma alimentação rápida, e se possível boa, mas geralmente não é uma ingesta de alimentos saudáveis, como uma comida leve, frutas ou verduras/legumes, trocando assim por alimentos não recomendáveis para esse horário (HARB, 2010).

Através da imagem visual que nos temos em relação à comida e ao nosso organismo entende que não é um horário propício para alimentação, e o indivíduo começa ter aumento de peso (HARB, 2010).

Observou-se através de estudos que após o turno de trabalho noturno as pessoas tentam dormir, mas os fatores ambientais da sociedade, como familiares, barulhos, iluminação e atividades que só podem ser realizadas durante o dia, interferem no processo do sono diurno. Logo, a iluminação do dia inibe a liberação do hormônio indutor do sono que é a Melatonina. No entanto no início da manhã é quando o hormônio do cortisol chega ao seu pico de atuação fisiológica, e essa pessoa pode apresentar dificuldades para conseguir dormir (GUSTMANN, 2012).

4 MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Estudo de delineamento transversal aninhado a uma pesquisa de coorte, prospectivo que iniciou em 2006, intitulada “Impacto da discordância entre turno de trabalho e cronotipo na saúde dos profissionais que trabalham em regime de turnos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre”. Tendo sido desenvolvido durante a coleta dos dados da 3ª etapa do estudo maior.

Estudos de delineamento transversal caracterizam uma estratégia importante para definir a prevalência de uma condição clínica, sendo útil, também para avaliar possíveis relações com fatores associados (HULLEY et al., 2008).

4.2 Campo de estudo

O presente estudo foi realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), em unidades de internação abertas com características semelhantes, de infraestrutura e luminosidades semelhantes. O HCPA é uma Empresa Pública de Direito Privado, criada pela Lei 5.604, de 2 de setembro de 1970. É integrante da rede de hospitais universitários do Ministério da Educação e vinculado academicamente à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Este hospital tem a missão de oferecer serviços assistenciais à comunidade gaúcha, ser área de ensino para a Universidade e promover a realização de pesquisas científicas e tecnológicas (HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, 2014).

4.3 População e amostra

A população deste estudo foi composta por profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) do quadro de funcionários.

Foram definidos como critérios para inclusão dos profissionais no estudo estarem ativo no quadro da enfermagem do HCPA, ter participado da 1ª e 2ª etapas do estudo de acompanhamento, aceitar participar do projeto em

questão e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Foram excluídos funcionários que estavam afastados por licença saúde/gestação e/ou especial.

Desta forma a amostra do estudo foi constituída por 93 profissionais de enfermagem.

Para testar a hipótese do estudo de que os profissionais alocados em turno inadequado em relação ao cronotipo têm pior qualidade do sono quando comparados com os profissionais alocados de forma concordante optou-se por analisar somente os participantes com cronotipo matutino e vespertino.

4.4 Coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada pela autora e por integrantes do Grupo Interdisciplinar em Saúde Ocupacional (GISO), durante o turno de trabalho dos profissionais de enfermagem. Os dados foram obtidos por meio da aplicação de protocolo de dados sócio ocupacional construído para a pesquisa (APÊNDICE B); questionário para avaliação do nível sócio econômico, versão 2015 (NSE) (ANEXO A) e questionários validados para avaliar a qualidade do sono e perfil cronobiológico.

A Classificação de Nível Sócio-Econômico classifica o indivíduo como classe A, B, C, D/E de acordo com os poder de compra e consumo; O *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI), Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg (ANEXO B) é um instrumento que avalia a qualidade do sono durante o último mês, o qual permite analisar os hábitos do sono dos indivíduos em estudo (BUYSSE et al., 1989). O PSQI tem pontuação de 0 a 21 pontos, sendo que ao atingir pontuação maior que 4, considera ruim a qualidade do sono. Já a Escala para Avaliação do Padrão Cronobiológico de Horne e Ostberg (HO) (1976), instrumento já validado no Brasil, permite identificar o perfil cronobiológico dos indivíduos (ANEXO C). O HO tem pontuação que varia de 16 a 86 pontos: de 16 a 41 considera-se vespertino, 42 a 58 indiferente e de 59 a 86 matutino.

As dificuldades apresentadas durante a coleta de dados foram em combinar um horário que o profissional pudesse permanecer respondendo os questionários sem que interferisse no tempo para realização de suas atividades para com o paciente e a unidade internação.

4.5 Análises dos dados

Foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences 18* (SPSS) que efetua cálculos estatísticos para análise dos dados quantitativos e categóricos.

Os dados contínuos foram analisados por teste t de *Student* para amostras independentes (comparações entre grupos) ou dependentes (comparações intragrupo). Neste caso foram realizados cálculos de ANOVA com teste de *Tukey* para avaliar variáveis contínuas como o período de escolaridade em anos de estudos, nível sócio econômico e idade.

O teste de *qui-quadrado* foi realizado com correção de *Yates* ou exato de *Fisher* quando necessários (NORUSIS, 1986). Tem a finalidade de avaliar associação de variáveis categóricas como sexo feminino e masculino, e categoria profissional (enfermeiro e técnico/auxiliar de enfermagem).

Admite-se um valor de p menor ou igual a 0,05, ou seja, assume-se como margem de segurança 5% de chances de erro, ou olhando por outro ângulo, 95% de chances de estar certo.

4.6 Aspectos éticos

Este estudo de delineamento transversal está aninhado a uma pesquisa de coorte, prospectivo que iniciou em 2006, intitulada “Impacto da discordância entre turno de trabalho e cronotipo na saúde dos profissionais que trabalham em regime de turnos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre”. Aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFRGS sob o registro n. 27659 (ANEXO D) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA sob-registro nº 05-165 (ANEXO E).

Os profissionais convidados a participar, receberam informações acerca dos objetivos do estudo, conforme descrito no (TCLE) (APÊNDICE A). Foram informados sobre os procedimentos previstos, e aos que concordaram em participar do estudo foi solicitado o preenchimento e a assinatura TCLE em duas vias, sendo uma de porte do profissional entrevistado e outra do entrevistador.

Foi garantido anonimato quanto à identidade dos sujeitos e utilização das informações somente com finalidade acadêmica. Respeitou-se os aspectos bioéticos descritos na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012b).

5 RESULTADOS

Os cálculos realizados a partir do teste de *Tukey* foram utilizados para avaliar período de escolaridade em anos de estudos, nível sócio econômico e idade.

O teste de *qui-quadrado* foi efetuado com a finalidade de avaliar associação de variáveis categóricas como sexo feminino e masculino, e categoria profissional (enfermeiro e técnico/auxiliar de enfermagem).

Tabela 1 - Distribuição da amostra seguindo variáveis sócio demográficas de total de 93 profissionais de enfermagem. Porto Alegre, 2014.

Variáveis	Manhã (n=18)	Tarde (n=8)	Noite (n=67)	Valor de p
Idade	48,17 ± 6,6	47,88 ± 6,47	49,76 ± 7,57	0,539*
Sexo				
Masculino	2 (11,1)	0	7 (10,7)	
Feminino	16 (88,9)	8 (100)	60 (89,6)	0,623 [#]
Escolaridade	16,22 ± 3,67	16,5 ± 2,39	14,78 ± 2,44	0,054*
Categoria				
Enf	11 (61,1)	5 (62,5)	19 (28,4)	
Aux/técnico	7 (38,9)	3 (37,5)	48 (71,6)	0,012 [#]
NSE				
A	7 (38,9)	3 (37,5)	16 (23,9)	
B	10 (55,6)	5 (62,5)	44 (65,7)	
C	1 (5,6)	0	7 (10,4)	
D/E	0	0	0	0,591*

*ANOVA [#]Qui quadrado

Nota: NSE: Nível Sócio Econômico

Aux: Auxiliar de enfermagem

Admite-se um valor de p menor ou igual a 0,05, ou seja, assume-se como margem de segurança 5% de chances de erro, ou olhando por outro ângulo, 95% de chances de estar certo, representando assim significância estatística ao estudo. Logo, o único resultado que apresentou resultado próximo de 95% de confiabilidade foi a relação entre as categorias profissionais enfermeiro e técnico/auxiliar de enfermagem com resultado de 0,012%.

Tabela 2 - Distribuição de frequência dos profissionais conforme o cronotipo por turno de trabalho, Porto Alegre, 2014.

Cronotipo	Manhã (n=18)	Tarde (n=8)	Noite (n=67)	Valor de p
Matutino (n=32)	9 (28,1)	4 (12,5)	19 (59,4)	
Vespertinos (n=16)	3 (18,8)	0	13 (81,3)	0,270

Fonte: Camila Brochado da Costa, 2014.

Percebe-se que 19 (59,4%) dos 32 profissionais, que tem o perfil cronobiológico classificado como matutino, trabalham no turno da noite, tendo assim o seu perfil cronobiológico discordante ao seu turno de trabalho. Dos 16 funcionários vespertinos, 13 (81,3%) trabalham no turno da noite, apresentando concordância com o cronotipo e turno de trabalho (tabela 2). Sendo assim, não o valor de p não apresentou significância estatística de confiabilidade na margem de erro.

Tabela 3. Distribuição dos sujeitos em relação à qualidade do sono e concordância do cronotipo dos matutinos e vespertinos, de um total de 44 profissionais. Porto Alegre, 2014.

Cronotipo			
	Discordante (n=22)	Concordante (n=22)	Valor de p
Qualidade do Sono			
Boa	19 (86,36%)	13 (59,09%)	0,19
Má	3 (13,64%)	9 (40,91%)	

Fonte: Camila Brochado da Costa, 2014.

Na tabela 3, a distribuição dos profissionais em relação à qualidade do sono e o cronotipo demonstra-se que 3 vespertinos e 19 matutinos trabalham em turno discordante totalizando no total de 22 pessoas; e 9 matutinos e 13 vespertinos trabalham no turno concordante no total de 22 pessoas. Foram desconsiderados os profissionais com perfil indiferente por estarem alocados em todos os turnos de trabalho. No entanto, não houve diferença significativa no valor de p.

Tabela 4 - Distribuição dos sujeitos em relação presença de alterações pós-turno de trabalho e qualidade do sono. Porto Alegre, 2014.

Alteração pós-trabalho em turno	Qualidade do sono	
	Boa (n=38)	Má (n=55)
Não (n=54)	19 (50,0)	35 (63,6)
Sim (n=39)	19 (50,0)	20 (36,4)

Fonte: Camila Brochado da Costa, 2014.

Nota: as alterações avaliadas se referem a relatos de cansaço, sono interrompido, demora em iniciar o sono, dificuldade para dormir, insônia, sonolência e queixas inespecíficas.

De acordo com os dados da tabela 4, 19 (50,0%) dos 38 funcionários que tem boa qualidade do sono não apresentam alterações pós-turno de trabalho. Identifica-se que 35 (63,6%) dos 55 funcionários que tem má qualidade do sono relataram não ter alterações pós-trabalho em turnos.

Tabela 5 - Sintomas relatados pós-trabalho em turno em relação à qualidade do sono. Porto Alegre, 2014.

Sintomas	Qualidade do sono	
	Boa (n=38)	Má (n=55)
Alterações relacionadas ao sono	31 (81,57%)	37 (67,27%)
Sem alterações	3 (7,89%)	15 (27,27%)
Cansaço	4 (10,52%)	3 (5,45%)

Fonte: Camila Brochado da Costa, 2014.

Segundo as elementos da tabela 5, 31(81,57%) profissionais referem ter alterações relacionadas ao sono, percepção contrária a classificação do PSQI de boa qualidade do sono. Em contrapartida 37(67,27%) dos indivíduos têm má qualidade do sono e alterações pós-turno de trabalho relacionado ao sono. As alterações relacionadas ao sono são referentes aos relatos de insônia, dificuldade para iniciar o sono, cansaço, sonolência e queixas inespecíficas.

6 DISCUSSÃO

A categoria sexo feminino apresenta predominância quando comparada com a masculina que trabalham na área da enfermagem. Esta informação coincide com o estudo de Versa et al. (2012) que demonstra que há mais profissionais do sexo feminino na área da enfermagem. Fato o qual comprova o resultado das pesquisas de Ojeda et al. (2008) e Moreira et al. (2009) com profissionais de enfermagem, que relatam a presença feminina em grande número na atuação do exercício da enfermagem. Provavelmente há número maior de enfermeiro devido o delineamento de coorte, fugindo ao controle das desistências equivalente de cada categoria.

Os resultados obtidos nos questionários PSQI e HO demonstraram maior frequência de profissionais de enfermagem que tem má qualidade do sono e trabalham em turno discordante ao seu cronotipo cronobiológico. Pode-se destacar que os profissionais do turno noturno, que tem o cronotipo discordante ao turno de trabalho estão expostos alterações na qualidade do sono, danos à saúde e alterações prejudiciais na qualidade de vida (ALAM, 2012).

É fundamental observar que a há relação entre turno, cronotipo e qualidade do sono, sendo importante no processo de regeneração da energia corporal do ser humano, para melhor desempenho cognitivo. O sono tem fases e ciclos que são fundamentais para que ocorra o descanso físico e mental. Logo, trabalhar em turno concordante favorece a um bom desempenho nas atividades diárias, melhor qualidade de vida e menos danos à saúde (OLIVEIRA; MARTINO, 2013).

O instrumento PSQI utilizado para identificar a presença de prejuízos no sono concluiu que 37 (67,27%) têm má qualidade do sono alterações pós-turno de trabalho. No estudo de Rocha e De Martino (2009) descrevem que a sonolência diurna, diminuição do estado de alerta e insônia são fatores de risco a estresse ocupacional associado a distúrbios do sono (ROCHA; DE MARTINO, 2010).

No que se refere ao grande número de profissionais matutinos trabalhando no turno noturno, ou seja, turno discordante ao seu cronotipo,

conclui-se que estão expostos a sofrer danos a qualidade de vida. O rebaixamento do nível de atenção em relação às atividades correlaciona-se com alterações físicas e fisiológicas. O rendimento profissional pode sofrer modificação devido à inversão do ciclo cronobiológico, por conseguinte de cada indivíduo pode apresentar consequências como déficit de atenção, estresse noturno, fadiga, e risco de acidente de trabalho. Pessoas que trabalham em turno concordante ao seu perfil cronobiológico tendem a apresentar melhor rendimento cognitivo, e menos danos à saúde a estes trabalhadores. (ALAM, 2012).

Na distribuição dos sujeitos em relação à qualidade do sono e o cronotipo 3 (13,64%) dos 22 funcionários tem má qualidade do sono, e cronotipo discordante ao seu perfil cronobiológico. Os indivíduos que tem boa qualidade do sono representam 59,09% e têm cronotipo concordante. Quanto à relação entre qualidade do sono e cronotipo discordante evidencia-se que a perda cumulativa do sono leva a diminuição do estado de alerta, e alteração no desempenho e mudança de humor (OLIVEIRA; MARTINO, 2013). Tais alterações são percebidas na repercussão da saúde no trabalhador sob o regime de noturno (SILVA et al., 2011).

Quanto à distribuição dos sujeitos em relação às alterações pós-turno de trabalho e qualidade do sono 63,6% dos profissionais entrevistados refere ter alterações pós-trabalho em turno e má qualidade do sono. O trabalho noturno obriga ao indivíduo à inversão do padrão de sono, e se for persistente pode ocasionar danos à saúde em curto prazo. Logo, os profissionais da sob regime de trabalho em turnos de enfermagem estão predispostos a conflitos na qualidade do sono, e propensos a danos a saúde. (VIEIRA et al., 2013)

Cabe então salientar que a qualidade do sono está relacionada ao equilíbrio das funções químicas e mentais do corpo humano. No entanto um desequilíbrio resulta alteração de humor, diminuição da capacidade de aprendizado e memória, raciocínio lento, alteração no sistema imunológico, depressão e sonolência diurna (LUCCHETTI, 2013).

Além de fatores externos que estão envolvidos na qualidade do sono é importante destacar que alteração do ciclo circadiano resulta modificações nas funções hormonais, no apetite, no sono e na saciedade. Visto que, determinadas funções endócrinas são realizadas em determinados períodos do

ciclo circadiano e a alteração do período de sono e vigília resulta em modificação na qualidade do sono (VERSA et al., 2012).

Durante a realização deste estudo as dificuldades foram em conciliar o período de trabalho e o preenchimento dos questionários. Visto que os profissionais de enfermagem concentram a atenção nas suas atividades a serem realizadas e nos questionamentos dos questionários.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou conhecer a qualidade do sono dos profissionais de enfermagem para subsidiar programas institucionais de prevenção de danos à saúde. Pois segundo os dados, há um número expressivo de profissionais de enfermagem que estão alocados em turno discordante ao seu perfil cronobiológico, por conseguinte, estão expostos a danos a qualidade de vida.

A qualidade da saúde do trabalhador é muito importante para os profissionais que trabalham sob regime de turnos. Pois, reflete no desempenho das atividades, na regulação do ritmo biológico, nas funções orgânicas do organismo humano e nas relações interpessoais na equipe de trabalho.

É importante aprofundar a discussão e os estudos sobre a temática qualidade do sono, turno e cronotipo dos profissionais da enfermagem, uma vez que, esta profissão atende a uma demanda de atividades sob o regime de trabalho em turnos. Realizar o trabalho em turno concordante ao seu perfil cronobiológico favorece melhor qualidade de vida e menos danos à saúde. Diante desta dimensão, sugere-se aprofundar métodos de prevenção a danos qualidade de vida do profissional da enfermagem com objetivo de realizar o cuidado à saúde do trabalhador.

8 REFERÊNCIAS

ABREU, Nelsio Rodrigues et al. Trabalho em Turnos Noturnos: Implicações na Qualidade de Vida Profissional Pessoal dos Trabalhadores. **Revista Gestão e Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 12, n. 3, p.103-131, set./dez. 2012. Disponível em: < <http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/viewFile/445/417>>. Acesso em: 29 out. 2014.

ALAM, Marilene Farias. **A relevância da cronobiologia no processo saúde-doença: Cronotipo com o estilo de vida e saúde**. Porto Alegre: UFRGS, 2012. Tese de Doutorado em Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/56686/000857514.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de classificação econômica brasil 2014 - base Ise 2012**. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterioBrasil.aspx>>. Acesso em 29 nov. 2014.

AZAMBUJA, Monique lesbick. **Implicações do turno de trabalho e o cronotipo no uso de Psicoestimulantes em trabalhadores de enfermagem**. Porto Alegre: UFRGS, 2012. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69781/000873003.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

BERGAMASCO, Ellen Cristina; CRUZ, Diná de Almeida Lopes. Alterações do sono: diagnósticos frequentes em pacientes internados. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto alegre, v. 27, n. 3, p. 356-363, 2006. Disponível em: < <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4624/2636>>. Acesso em: 30 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Distúrbios do sono. In: BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. **Dicas em Saúde**. Brasília: 2012a. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/256_disturbios_sono.html>. Acesso em: 20 mar. 2014.

_____. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília, 2012b. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html >. Acesso em: 30 ago. 2014.

BUYSSE et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Research of University of Pittsburgh School of Medicine**, Pittsburgh, v. 28, n. 2, p.193-213, 1989. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2748771>>. Acesso em: 10 de abr. 2014.

CAMPOS, Maria Luiza Pesse; MARTINO, Milva Maria Figueiredo. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, São Paulo, v. 38, n. 4, dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342004000400007&script=sci_arttext>. Acesso em: 30 abr. 2014.

CAMPOS, Tânia Fernandes et al. Cronotipo e implicações para sua utilização na fisioterapia em pacientes com acidente vascular encefálico. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 3, jul./set. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502011000300010&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 14 out. 2014.

CINGOLANI, Horacio E.; HOUSSAY, Alberto B. **Fisiologia Humana de Houssay**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências: Lei nº 7498 de 25 de jun. de 1986**. Brasília, 1986. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html>. Acesso em: 12 de out. 2014.

COSTA, Shíntia Viana; CEOLIM, Maria Filomena. Fatores que interferem na qualidade do sono de pacientes internados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 48-52, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000100006&script=sci_arttext>. Acesso em: 23 nov. 2014.

DIAS, Mirella de Oliveira Tatsch. **Efeito do estresse perioperatório na função do eixo imunopineal de pacientes submetidas à histerectomia abdominal**. Porto Alegre: UFRGS, 2010. Dissertação de mestrado apresentado ao Departamento de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/28345/000769617.pdf?...1>>. Acesso em 23 nov. 2014.

DUARTE, Murilo; SILVA, Carlos Alberto. Identificação do cronotipo e perfil cronobiológico de uma população de acadêmicos de ciências biológicas da unimep. **Saúde em Revista**, v. 12, n. 31, 2012. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/saude/article/viewArticle/1176>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

FERREIRA, Luciane Ruiz Carmona; MARTINO, Milva Maria Figueiredo. Padrão de sono e sonolência do trabalhador estudante de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.46, n.5, out. de 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000500020&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 12 out. 2014.

FUCS, Luis Fernando Portugal et al. Ação da melatonina sobre a apoptose e fator de crescimento endotelial vascular no córtex da adrenal de ratas pinealectomizadas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 8, ago. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032010000800003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 1 out. 2014.

GUSTMANN, Pollyane Casagrande. **Cronobiologia: uma revisão bibliográfica**. Santa Catarina: UFSC, 2012. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<https://ead.ufsc.br/biologia/files/2014/05/Pollyane-Casagrande-Gustmann.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

GUYTON, Arthur ; HALL, John E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HALL, John E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2009.

HANUS, Juliéte Silveira. **Avaliação da qualidade do sono em hipertensos cadastrados no programa hiperdia do Rio Maina**. Criciúma-SC: UNESC, 2012. Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para a obtenção do grau de Bacharel no curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/bitstream/handle/1/1980/Juli%C3%A9t%20Silveira%20Hanus.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 03

HARB, Ana Beatriz Cauduro et al. Síndrome do comer noturno: aspectos conceituais, epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 1, jan./fev. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000100014>. Acesso em: 23 nov. 2014.

HISSA et al. Melatonina e a glândula pineal. **Revista eletrônica de pesquisa Médica**, Fortaleza, v. 2, n. 4, nov./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.fisfar.ufc.br/pesmed/index.php/rep/issue/view/11/showToc>>. Acesso em: 01 out. 2014

HORNE, ÖSTBERG. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. **International Journal of Chronobiology**, [S.l.] v. 2, n. 4, p. 97-110, 1976. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1027738>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. **Histórico**. Porto Alegre, HCPA, [s.d]. Disponível em: <<http://www.hcpa.ufrgs.br/content/view/13/97/>>. Acesso em: 01 jun. 2014.

HULLEY, Stephen B et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 117.

INSTITUTO DO SONO. **Sono**. São Paulo: [2010]. Disponível em: <<http://www.sono.org.br/sono/sono.php>>. Acesso em: 15 ago. 2014.

LÉLIS, Ana Luíza Paula de Aguiar et al. Influência do contexto familiar sobre os transtornos do sono em crianças, **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 15, n. 4, 2014. Disponível em: <<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/1445/pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

LEVANDOVSKI, Rosa Maria. **Perfil cronobiológico em amostra populacional caucasiana: abordagem cronobiológica dos sintomas depressivos**. Porto Alegre, 2011. Tese de Doutorado em Ciências Médicas. Área de Atuação: Cronobiologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/31879/000785688.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 22 nov. 2014.

LUCCHETTI, Giancarlo et al. **Aspectos históricos e culturais da glândula pineal: comparação entre teorias fornecidas pelo Espiritismo na década de 1940 e a evidência científica atual**. Juiz de Fora: UFJF, 2013. Disponível em: <<http://www.febnet.org.br/wp-content/uploads/2012/06/Artigo-Cient%C3%ADfico-Aspectos-historicos-Pineal.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

MARIEB, Elaine N; HOEHN, Katja. **Anatomia e Fisiologia**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MARKUS, Regina P.; CECON, Erica. O tempo biológico e a defesa do organismo: uma conversa bidirecional entre a glândula pineal e o sistema imunológico. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 65, n. 1, jan. 2013. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252013000100021&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 nov. 2014.

MARQUEZE, Elaine Cristina. **Alterações cardiometabólicas e de sono em motoristas de caminhão**. São Paulo: USP, 2012. Tese de Doutorado em Saúde Ambiental. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-25022013-174057/pt-br.php>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

MARTINEZ, Denis; LENS, Maria do Carmo Sfreddo; BARRETO, Luiz Menna. Diagnóstico dos transtornos do sono relacionados ao ritmo circadiano. **Jornal brasileiro de pneumologia**, São Paulo, v. 34, n. 3, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132008000300008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 21 mar. 2014.

NETO, Júlio Anselmo Sousa; CASTRO, Bruno Freire. Melatonina, ritmos biológicos e sono - uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Fisiologia**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, p. 5-11, jan./mar. 2008. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2008/v44n1/a5-11.pdf>> Acesso em: 16 jun. 2014.

MOREIRA, Davi de Souza et al. Prevalência da síndrome de *burnout* em trabalhadores de enfermagem de um hospital de grande porte da Região Sul do Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.o 25, n. 7, jul. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000700014>. Acesso em: 12 dez. 2014

NORUSIS, Marija. **SPSS-X: advanced statistic guide**. Chicago: Mc Graw Hill, 1986.

OJEDA, Beatriz Sebben et al. Saberes e verdades acerca da enfermagem: discursos de alunos ingressantes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. 1, jan./fev. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000100012>. Acesso em: 13 dez. 2014.

OLIVEIRA, Beatriz; MARTINO, Milva Maria Figueiredo. Análise das funções cognitivas e o sono da equipe de enfermagem nos turnos diurnos e noturnos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 34, n. 1, p. 30-36, 2013. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/30479/24495>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

PENAFORTE, Maria Helena de Oliveira; MARTINS, Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva. A visibilidade do autocuidado relativo à higiene na passagem de plantão dos enfermeiros. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, jan./fev. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692011000100018&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 25 jun. 2014

PEREIRA, Érico Felden; TEIXEIRA, Clarissa Stefani; LOUZADA, Fernando Mazzilli. Sonolência diurna excessiva em adolescentes: prevalência e fatores associados. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 28, n. 1, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822010000100015&script=sci_arttext>. Acesso em: 23 nov. 2014.

RIBEIRO, Leonídio. Ciência: homossexualismo e endocrinologia. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, São Paulo, v. 13, n. 3, set. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-47142010000300009&script=sci_arttext>. Acesso em 19 nov. 2014.

ROCHA, Maria Cecília Pires; MARTINO, Milva Maria Figueiredo Martino. Estresse e qualidade do sono entre enfermeiros que utilizam medicamentos para dormir. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, n. 5, 2009. Disponível em: <<http://www2.unifesp.br/acta/artigo.php?volume=22&ano=2009&numero=5&item=10>>. Acesso em: 28 nov. 2014.

ROCHA, Maria Cecília Pires; DE MARTINO, Milva Maria Figueiredo. O estresse e a qualidade do sono do enfermeiro nos diferentes turnos hospitalares. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 280-286, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/viewFile/40537/43644>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

SELEGHIM, Maycom Rogério et al. Sintomas de estresse em trabalhadoras de enfermagem de uma unidade de pronto socorro. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 165-173, 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/16993/21960>>. Acesso em 25 nov. 2014.

SILVA Rosângela Marion et al. Trabalho noturno e a repercussão na saúde dos enfermeiros. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 270-276, abr./jan. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000200008>. Acesso em: 14 out. 2014.

TOMOTANI, Barbara M.; ODA, Gisele A. Diurnos ou Noturnos? Discutindo padrões temporais de atividade. **Revista da Biologia**, v. 9, n. 3, p. 1-6, 2012. Disponível em: <<http://www.ib.usp.br/revista/volume9f3>>. Acesso em: 1 out. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. Laboratório de Neurofisiologia. **Sono: História e Plasticidade**. São Paulo: USP, [2008]. Disponível em: <<http://www.neurofisiologia.unifesp.br/sono.htm>>. Acesso em: 23 nov. 2014

VALLE, Luiza Elena Leite Ribeiro; VALLE, Eduardo L. Ribeiro; REIMÃO, Rubens. Sono e Aprendizagem. **Revista de Psicopedagogia**, São Paulo, v. 26, n. 80, 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0103-84862009000200013&script=sci_arttext>. Acesso em: 23 nov. 2014.

VEIGA, Maria Luiza; FERNANDES, Josicélia Dumêt; PAIVA, Miriam Santos. Estudo estrutural das representações sociais do trabalho noturno das enfermeiras. **Texto & Contexto em Enfermagem**, Florianópolis, v. 20, n. 4, out./dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000400006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 12 out. 2014.

VERSA, Gelena Gomes da Silval et al. Estresse ocupacional: avaliação de enfermeiros intensivistas que atuam no período noturno. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 78-85, 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/20568/19576>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

VIEIRA, Tainara Genro et al. Adoecimento e uso de medicamentos psicoativos entre trabalhadores de enfermagem de unidades de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, v. 3, n. 2, p. 205-214, 2013.

Disponível em: <[http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-](http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/7538/pdf)

2.2.2/index.php/reufsm/article/view/7538/pdf>. Acesso em: 28 nov. 2014.

XAVIER, Karine Gracinda da Silva; VAGHETTI, Helena Heidtmann. Aspectos cronobiológicos do sono de enfermeiras de um hospital universitário. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 1, jan./fev. 2012. Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672012000100020&script=sci_arttext)

71672012000100020&script=sci_arttext >. Acesso em: 10 abr. 2014.

YONEKURA, J. Shiguo. **Conheça as fases do sono**. Piracicaba: Instituto de Medicina e Sono, 2006. Disponível em:

<http://www.institutodosono.com.br/ver_dica.asp?id=3>. Acesso em: 02 nov. 2014.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

AUTORIZAÇÃO PARA PARTICIPAR DE UM PROJETO DE PESQUISA

NOME DO ESTUDO: Impacto da discordância entre Turno de Trabalho e Cronotipo na saúde dos profissionais que trabalham em regime de turnos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

INSTITUIÇÃO: Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Profa. Dra. Sônia Beatriz Coccaro de Souza

Telefones para contato com Profª Dra. Sônia B. C. de Souza, Fones: 98088699 / 33813654

PESQUISADORES ASSISTENTES: Aline Medronha, Ana Paula Bortoletti, Ana Paula, Camila Costa, Kelly Milioni, Leticia Reischerfer, Liliana Antonioli, Luísa D'Andrea, Taynan Dutra, Thamiles Portal da Silva, Thayane Dornelles e Yuri Marques de Souza.

Nome do participante (preencher com letra de forma por extenso):

1. OBJETIVO DESTE ESTUDO

A finalidade deste estudo é avaliar o cronotipo, os efeitos do trabalho em turnos e a capacidade de adaptação a este regime de trabalho entre os profissionais de enfermagem de um hospital de Porto Alegre.

2. EXPLICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

O(A) senhor(a) terá que responder perguntas que fazem parte de alguns questionários utilizados para: verificar a coincidência entre perfil cronobiológico e turno de trabalho, avaliar o nível de atenção, padrão de sono, sintomas de depressão, alterações gástricas, estresse, abuso de substâncias e formas de lidar com o trabalho em turnos. Será verificado peso, altura e sinais vitais. E realizada coleta de sangue capilar para avaliação dos níveis de colesterol e triglicerídeos. Os dados serão incorporados aos de outros indivíduos e comparados entre si para ver se houve relação entre o perfil cronobiológico, turno de trabalho e presença/ausência dos efeitos do trabalho em turnos.

3. POSSÍVEIS RISCOS E DESCONFORTOS

Conforme ciência e concordância de instâncias superiores na instituição, um possível desconforto poderá estar relacionado com o tempo dispensado de aproximadamente 50 minutos para realização da entrevista durante a jornada de trabalho e a possibilidade de dor no momento da punção capilar para coleta do sangue.

Sua participação é voluntária. Se concordar, poderemos iniciar a aplicação de escalas, realizar os questionários e realizar o exame.

4. DIREITO DE DESISTÊNCIA

O (A) senhor(a) poderá encerrar a participação em qualquer fase do estudo, sem que sofra qualquer penalidade como consequência desse ato.

5. SIGILO

Todas as informações obtidas neste estudo poderão ser publicadas com finalidade científica, preservando-se o completo anonimato dos participantes.

6. CONSENTIMENTO

Declaro ter lido – ou me foi lido - as informações acima antes de assinar este formulário. Foi-me dada ampla oportunidade de fazer perguntas, esclarecendo plenamente minhas dúvidas. Por este instrumento, tomo parte, voluntariamente, do presente estudo.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2014.

Assinatura do VOLUNTÁRIO

Assinatura do PESQUISADOR

13a - Se positivo, cite quais:

13b – Sente alguma alteração gástrica desde que iniciou a trabalhar em regime de turnos?

() 1 - sim () 0 - não

13c - Se positivo, cite quais e com que frequência:

13d – Qual aspecto e frequência das evacuações?

14 - Ingeriu chá, café, coca-cola ou chimarrão, desde que acordou?

() 1- sim () 0- não

14a - Se positivo, cite, respectivamente, qual (is), há quanto tempo e qual a quantidade ingerida (em ml):

15 – É tabagista? () 1 - sim () 0 - não

15a- Se positivo, há quanto tempo (em meses)

15b-Se positivo, Quantos cigarros fuma/24horas?

15c- Se positivo, há quanto tempo fumou o último cigarro?

16 – Realiza atividade física regularmente? () 1 - sim () 0 - não

16a - Se positivo, cite qual (is) e com que frequência/semana:

17 – Já sofreu algum acidente de trabalho?

() 1 – Sim () 0 – Não

17a – Se positivo, de que tipo? (Marque no parêntese o n° de vezes que ocorreu)

() 1 – Material Biológico (Sangue e/ou fluidos corporais) – Qual: _____

() 2 – Queda

() 3 – Danificou Material

() 4 – Corte

() 5 – Erro com medicação

() 6 – Outro – Qual: _____

17b – Se foi acidente com material biológico, qual foi o tipo de exposição:

() 1 – Percutânea (perfuração, arranhões, raspões)

() 2 – Mucosa (ocular, nasal, bucal)

() 3 – Pele não íntegra (fissuras na pele, dermatites, abrasões ou ferimento aberto)

() 4 – Pele íntegra

17c – Registrou o acidente? () 1 – Sim () 0 – Não

18 - Notou alguma diferença em sua saúde após começar a trabalhar em regime de plantões e/ou turnos de trabalho?

() 1 – sim () 0 – não

c) Se positivo, cite quais alterações observou no padrão de sono e na sua saúde:

ANEXO A - ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA – versão 2015

(Pesquisador aplica a Escala)

O Critério de Classificação Econômica Brasil, desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP), tem a função de estimar o poder de compra das pessoas e das famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em “classes sociais”. A divisão de mercado definida é exclusivamente de classes econômicas.

A classificação é baseada em informações sobre a escolaridade do chefe da família e na posse de determinados bens ou serviço, tais como televisor, rádio, geladeira, freezer e empregada doméstica. A soma dos pontos obtidos vai incluir a pessoa entrevistada em uma das oito classes: A, B, C, D/E.

SISTEMA DE PONTOS DO CRITÉRIO BRASIL

Quantidade de Itens	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louça	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3

Grau de instrução do chefe de família (provedor)	Pontos
Analfabeto/ Fundamental /1º grau Incompleto	0
Fundamental 1º grau Completo /Fundamental /2º grau Incompleto	1
Fundamental 2º grau Completo/Médio Incompleto	2
Médio Completo/Superior Incompleto	4
Superior Completo	7

Serviços Públicos	Não	Sim
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	Pontos
A	45 - 100
B	29 - 44
C	17 - 28
D/E	0 - 16

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA:

ANEXO B - PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH)

ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH

<p>1. Durante o último mês, a que hora você foi deitar? ___ horas ___ min.</p> <p>2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) demorou a dormir? ___ min.</p> <p>3. Durante o último mês, a que horas você acordou? ___ horas ___ min.</p> <p>4. Durante o último mês, quantas horas de sono, em média, você teve por noite? <u>horas.</u></p> <p>5. Durante o último mês, quantas vezes você teve problemas com seu sono por que:</p>	
<p>A - não conseguia pegar no sono em 30 minutos</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>	<p>F – sentiu muito frio</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>
<p>B- acordou no meio da noite ou muito cedo pela manhã</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>	<p>G - sentiu muito calor</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>
<p>C- teve de ir ao banheiro</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na seman</p>	<p>H- teve pesadelos</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>
<p>D- não conseguia respirar direito</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>	<p>I - sentiu dor</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>
<p>E - tossia ou roncava alto</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>	<p>J- ocorreu outro motivo que dificultou para dormir? Qual?</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no mês passado</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>

<p>6- Durante o mês passado, como você avalia em geral sua qualidade de sono?</p> <p><input type="checkbox"/> muito boa</p> <p><input type="checkbox"/> boa</p> <p><input type="checkbox"/> ruim</p> <p><input type="checkbox"/> muito ruim</p>	<p>7- Durante o mês passado, quantas vezes você tomou remédios para dormir (com ou sem receita)?</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no mês passado</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>		
<p>8. Durante o último mês , quantas vezes você teve problemas para ficar acordado enquanto dirigia, comia ou estava envolvido em atividades sociais?</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>			
<p>9. Durante o último mês, assinale quanto o seu problema de sono contribuiu para diminuir o seu "pique" para fazer as coisas?</p> <p><input type="checkbox"/> não tive problemas</p> <p><input type="checkbox"/> às vezes, causa problemas</p> <p><input type="checkbox"/> na maioria das vezes causa problemas</p> <p><input type="checkbox"/> sempre causa problemas</p>			
<p>10. Você tem um companheiro (a) de quarto?</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum companheiro (a) no mesmo quarto.</p> <p><input type="checkbox"/> companheiro (a) dorme em outro quarto</p> <p><input type="checkbox"/> companheiro (a) no mesmo quarto, mas não na mesma cama</p> <p><input type="checkbox"/> companheiro (a) na mesma cama</p>			
<p>11. Se você tem um companheiro (a) de quarto, pergunte quantas vezes no mês passado você .</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="277 1249 778 1456"> <p>A- roncar alto</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p> </td> <td data-bbox="778 1249 1276 1456"> <p>D- teve episódio de desorientação ou confusão enquanto dormia</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p> </td> </tr> </table>		<p>A- roncar alto</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>	<p>D- teve episódio de desorientação ou confusão enquanto dormia</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>
<p>A- roncar alto</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>	<p>D- teve episódio de desorientação ou confusão enquanto dormia</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>		
<p>B- teve pausas na respiração enquanto dormia</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>	<p>E- teve algum outro problema durante o sono?</p> <p>Qual?</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no último mês</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>		
<p>C- contrai-se bruscamente ou se sacudiu enquanto dormia.</p> <p><input type="checkbox"/> nenhum episódio no mês passado</p> <p><input type="checkbox"/> menos do que 1 vez na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 ou 2 vezes na semana</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ou 4 vezes na semana</p>	<p style="text-align: center;">Solicito revisar se preencheu todas as questões!</p> <p style="text-align: right;">OBRIGADA!</p>		

ANEXO C - ESCALA PARA AVALIAÇÃO DO PADRÃO CRONOBiolÓGICO

TREINO PARA RESPOSTAS EM ESCALA ANÁLOGO-VISUAL

COMO VOCÊ SE SENTE NA NOITE DE NATAL?

Marque com um risco vertical na linha abaixo conforme o grau da intensidade que confere com sua resposta

**Extremamente feliz
infeliz**

Extremamente

- ▶ ENTREGAR A ESCALA PARA AVALIAÇÃO DO PADRÃO CRONOBiolÓGICO E SUPERVISIONAR O PREENCHIMENTO PARA QUE NÃO FIQUE NENHUMA RESPOSTA EM BRANCO!!
- ▶ LEMBRAR QUE CADA LINHA DEVE MEDIR 100 MILÍMETROS (10CM).

ANEXO D - APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UFRGS

Sistema Pesquisa - Pesquisador: Sonia Beatriz Cocaro De Souza			
Dados Gerais:			
Projeto Nº:	27659	Título:	ANALISE DA RELACAO ENTRE A QUALIDADE DO SONO, O TURNO DE TRABALHO E CRONOTIPO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UM HOSPITAL UNIVERSITARIO
Área de conhecimento:	Enfermagem	Início:	30/07/2014
		Previsão de conclusão:	30/12/2014
Situação:	Projeto em Andamento		
É subprojeto do projeto:	11471 - IMPACTO DA DISCORDANCIA ENTRE TURNO DE TRABALHO E CRONOTIPO NA SAUDE DOS PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM EM REGIME DE TURNOS DO HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE		Não possui subprojetos
Origem:	Escola de Enfermagem	Projeto Isolado com linha temática: Gestão em saúde e enfermagem e organização do trabalho	

Local de Realização:	não informado	Projeto sem finalidade adicional
		Projeto envolve aspectos éticos da categoria: Projeto em seres humanos

Não apresenta relação com Patrimônio Genético ou Conhecimento Tradicional Associado.

Objetivo:

Avaliar a presença e/ou ausência

Palavras Chave:

TRABALHO EM TURNOS, ENFERMAGEM, SONO

Equipe UFRGS:

Nome: SONIA BEATRIZ COCARO DE SOUZA
Coordenador - Início: 30/07/2014 Previsão de término: 30/12/2014

Nome: CAMILA BROCHADO DA COSTA
Técnico: - Início: 30/07/2014 Previsão de término: 30/12/2014

Avaliações:

Comissão de Pesquisa de Enfermagem - Aprovado em 12/09/2014 [Clique aqui para visualizar o parecer](#)
Foram atendidas as diligências solicitadas. Projeto em condições de execução

Anexos:

[Projeto Completo](#)

Data de Envio: 03/07/2014

ANEXO E - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE DO PROJETO 05-165



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0000921) analisaram o projeto:

Projeto: 05-165 **Versão do Projeto:** 15/06/2005 **Versão do TCLE:** 26/08/2005

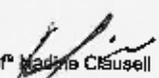
Pesquisadoras:

SONIA BEATRIZ COCARO DE SOUZA
MARCIA LORENA FAGUNDES CHAVES

Título: IMPACTO DA DISCORDÂNCIA ENTRE TURNO DE TRABALHO E CRONOTIPO NA SAÚDE DOS PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM EM RÉGIME DE TURNOS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do GPPG/HCPA.

Porto Alegre, 26 de agosto de 2005.


Prof.^a Nadine Clusell
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA