

PERFIL CRONOBiolÓGICO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM OFFSHORE

Victor Marcos Figueiredo – Centro Universitário Anhanguera de Niterói

Sérgio Kuriyama – Centro Universitário Anhanguera de Niterói

Rafael Tubino – Centro Universitário Anhanguera de Niterói

Antonio Augusto Fidalgo-Neto – Centro Universitário Anhanguera de Niterói

RESUMO: A Enfermagem offshore refere-se à assistência de enfermagem e promoção da saúde ocupacional prestadas aos trabalhadores da área offshore. Seus profissionais trabalham em regimes baseados no revezamento de embarque, além da grande restrição de espaço das plataformas ou navios. O trabalho em turnos pode levar a alterações das funções orgânicas dos indivíduos, visto que os processos biológicos ocorrem de maneira diferente ao longo do dia, durante os períodos em que estão acordados ou dormindo. O estudo dos aspectos cronobiológicos de indivíduos que trabalham em turnos, como os enfermeiros offshore, é importante para identificar possíveis efeitos nocivos do trabalho em horário incompatível com o cronotipo individual. O presente estudo teve como objetivos identificar os perfis cronobiológicos dos profissionais de enfermagem offshore e investigar se existe compatibilidade da escala de trabalho destes profissionais com as características cronobiológicas predominantes. Trinta e dois profissionais de enfermagem offshore responderam ao questionário. Os resultados apontaram a predominância do cronotipo indiferente entre os indivíduos estudados (43,7%), e 25% cronotipo incompatível com a escala exercida.

ABSTRACT: The Offshore Nursing is based on health assistance and therapeutic cares offered by the offshore professionals. These professionals work in switching schedules and they work in a very restricted area. This kind of work can cause several changes in their biological functions, and as we know the biological processes happens in different ways showing significant differences during the day, when they sleep or awake. Thus, this study aimed to identify the chronobiology profile of these professionals and to investigate if they are compatible with the professionals work time. Thirty-two offshore professionals answered a questionnaire. The daily chronotype had the more common chronotype founded. Additionally, there was the predominance of the indifferent chronotype among these people (43,7) and 25% presented incompatible with their work schedule.

PALAVRAS-CHAVE:

Enfermagem offshore, cronotipo, trabalho em turnos, cronobiologia.

KEYWORDS:

Offshore, Nurse, Chronotype, schedule, chronobiology.

Artigo Original

Recebido em: 19/12/2013

Avaliado em: 07/01/2014

Publicado em: 28/11/2014

Publicação

Anhanguera Educacional Ltda.

Coordenação

Instituto de Pesquisas Aplicadas e

Desenvolvimento Educacional - IPADE

Correspondência

Sistema Anhanguera de

Revistas Eletrônicas - SARE

rc.ipade@anhanguera.com

1. INTRODUÇÃO

Os seres humanos organizam a maior parte de suas atividades biológicas e comportamentais de forma rítmica, com uma periodicidade de cerca de 24 horas, sincronizada com o ciclo ambiental dia-noite. No fim do século XIX foi demonstrado que existe uma ritmicidade nos eventos biológicos que ocorre de forma independente de fatores ambientais, mostrando a possível natureza hereditária dos ritmos endógenos (PFEFFER, 1873, *apud* MARQUES; MENNA-BARRETO, 2003). Essa interação entre fatores endógenos e ambientais representa um importante regulador das atividades humanas, uma vez que cada indivíduo expressa uma preferência fisiológica em relação ao período do dia, refletindo diretamente nas atividades cognitivas. Dessa forma, em um ambiente oscilatório, o indivíduo para se adaptar precisa oscilar também, e a adaptação temporal consiste na harmonização entre os ritmos biológicos e os ciclos ambientais que nem sempre reflete a melhor hora de aproveitamento deste indivíduo (MARQUES; MENNA-BARRETO, 2003).

Algumas pessoas preferem atividades durante a manhã e tem maior facilidade em acordar cedo (tipos diurnos) enquanto outras apresentam um pico de atividades a noite e dormem mais tarde (tipos noturnos). Em 1976, Horne e Östberg desenvolveram o questionário de identificação de indivíduos matutinos e vespertinos (*Morningness-Eveningness Questionnaire*), através do qual categorizavam os cronotipos das pessoas em cinco grupos: tipos matutinos extremos e moderados, tipos intermediários e tipos vespertinos extremos e moderados. Esse questionário é amplamente utilizado e é um método simples para determinar a preferência individual (LEHNKERING; SIEGMUND, 2007).

Alguns estudos mostram que o resultado deste questionário se correlaciona bem com o cronotipo fisiológico, ou seja, a ritmicidade circadiana endógena de indivíduos matutinos apresenta picos em horários anteriores, quando comparados aos indivíduos vespertinos (LEHNKERING; SIEGMUND, 2007).

O cronotipo é tradicionalmente medido por uma auto avaliação de preferências de horários para melhor performance em atividades. Um cronotipo individual pode ser parcialmente determinado geneticamente, no entanto a idade produz alguns efeitos, com tipos vespertinos sendo predominantes entre os jovens e tipos matutinos sendo predominantes entre as pessoas com mais idade. Além disso, também podem existir diferenças entre as preferências de sono, entre homens e mulheres (DOCKRAY; STEPTOE, 2011).

A influência do cronotipo sobre as atividades cotidianas é particularmente importante para os profissionais que trabalham em escala de turnos, como a classe dos enfermeiros. Neste âmbito, o enfermeiro offshore é de particular interesse, pois geralmente trabalham em regimes baseados no revezamento de embarque. Atualmente, exercem turnos de 12 horas diárias de trabalho em dois distintos tipos de escalas: escala 14x14 (14 dias embarcado e 14 dias de folga) e escala 14x21 (14 dias embarcado e 21 dias de folga). Também há casos em que

os profissionais, devido às características do tipo de atividade e embarcação, permanecem mais dias embarcados, como no caso de profissionais que trabalham em plataformas mais afastadas (ABENOF, 2012).

Indivíduos que trabalham em turnos podem ter algumas das suas funções orgânicas alteradas, uma vez que no corpo humano existe uma diversidade de eventos bioquímicos, fisiológicos e comportamentais, que funcionam diferentemente nos períodos em que eles se encontram acordados ou dormindo (XAVIER; VAGHETTI, 2012). A compreensão dos mecanismos que regulam a ritmicidade desses eventos é abordada pela cronobiologia, que é o estudo sistemático das características temporais da matéria viva, em todos os seus níveis de organização. Inclui o estudo de ritmos biológicos como, por exemplo, as oscilações periódicas em variáveis biológicas e as mudanças associadas ao desenvolvimento (MARQUES; MENNA-BARRETO, 2003).

A preferência por atividades matutinas ou vespertinas é uma diferença individual em ritmos circadianos, com aplicações potenciais na otimização de calendários de trabalho, desempenho em esportes e desempenho acadêmico (BESOLUK; ONDER; DEVECI, 2011). As pessoas devem tentar sincronizar suas atividades diárias com seu cronotipo, mas para muitas delas as rotinas sociais e de trabalho impedem a obtenção de uma sincronia, e com isso as tendências do cronotipo acabam sendo mais evidenciadas em certos dias como, por exemplo, os dias de lazer (DOCKRAY; STEPTOE, 2011).

Já no que se refere ao trabalho realizado em turnos alternados faz com que o indivíduo sofra uma desordem na estrutura dos ritmos, com consequências diretas no ciclo vigília/sono e nos sistemas orgânicos, uma vez que o indivíduo é obrigado a modificar seus horários de sono, alimentação e lazer (SIMÕES; MARQUES; ROCHA, 2010). Isto causa mal-estar, fadiga, sonolência, insônia, irritabilidade, prejuízo da agilidade mental desempenho e eficiência. A longo prazo, a dessincronização dos ritmos circadianos pode levar a distúrbios severos e persistentes do sono.

Para os enfermeiros em especial os distúrbios causados pela desordem da estrutura dos ritmos circadianos são preocupantes, por tratar-se de uma profissão em que não deve haver erros (CAMPOS; DE MARTINO, 2004).

A cronobiologia provoca reflexões sobre a organização temporal da sociedade, demonstrando eventuais efeitos nocivos e propondo horários de atividades mais compatíveis com nossos ritmos biológicos, com isso acaba trazendo a discussão do trabalho humano para o campo do bem estar dos indivíduos. De um ponto de vista mais amplo, aborda toda a questão da adaptação do organismo a temporizações impostas pelo ambiente. Finalmente, a cronobiologia busca desvendar questões ligadas a qualidade de vida seja no sentido estrito do mundo do trabalho, seja no sentido amplo do enriquecimento dos conceitos de qualidade de ambiente (MARQUES; MENNA-BARRETO, 2003).

Neste contexto, os estudos de cronobiologia têm apontado desvantagens do regime de trabalho por turnos particularmente para profissionais da área de saúde, onde os mesmos apresentam problemas como alterações cardiovasculares e metabólicas, alteração da qualidade do sono, fadiga, interferência com as relações familiares e no ambiente de trabalho e prejuízo das funções cognitivas (GEMELLI et al., 2008; MAYNARDES et al., 2009; SILVA et al., 2011). O trabalho em regime de confinamento dos enfermeiros offshore apresenta uma situação peculiar que é, por vezes, de estar em alto mar, o que lhes permite deslocarem-se apenas dentro de um espaço limitado. Além disso, para os profissionais que trabalham embarcados, não apenas em seu horário de trabalho, mas também em seus momentos de repouso, lazer e refeições estão expostos a condições adversas tais como vibrações, ruídos e conversas entre pessoas (SOUZA, 1996). Outros aspectos da atividade offshore compreendem o afastamento familiar, dificuldade de continuidade dos estudos, dificuldade de integração social e de comunicação com o mundo exterior, preocupações com a segurança do trabalho, sentimento de confinamento e dificuldade de adaptação ao revezamento diurno/noturno (SOUZA, 1996).

Outro fator importante que contribui para um baixo rendimento no trabalho e interferência sobre a saúde e as relações sociais é o estresse. Profissionais submetidos a tais regimes de escala de trabalho e condições de confinamento como as citadas acima, estão mais propícios ao estresse do que trabalhadores em regime de trabalho normal (SOUZA et al., 2012). Altos níveis de stress que se mantêm contínuos, além da possibilidade de desencadear doenças físicas, podem gerar um quadro de esgotamento emocional, caracterizado por sentimentos negativos como pessimismo, atitudes desfavoráveis em relação ao trabalho, mudança de comportamento com os colegas, não aceitação de novas informações e resolução superficial de problemas (LIPP; TANGANELLI, 2002; PAFARO; DE MARTINO, 2004).

Assim, investigar as características dos profissionais offshore aplicando os conhecimentos da cronobiologia e avaliando o nível de estresse pode contribuir para o desenvolvimento de medidas de planejamento do trabalho e de prevenção de acidentes associados ao seu desgaste físico, visando a saúde do trabalhador bem como a melhoria da assistência prestada pelo mesmo. Desta forma, o objetivo deste estudo é identificar os diferentes cronotipos dos enfermeiros offshore e investigar a influência do estresse e a compatibilidade da escala de trabalho sobre a percepção do serviço prestado.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de pesquisa foi submetido à Associação Brasileira de Enfermagem Offshore, a fim de estabelecer uma colaboração técnica que proporcionasse o contato com profissionais de enfermagem offshore de diferentes idades e gêneros. Inicialmente, diversos profissionais cadastrados junto a Associação Brasileira de Enfermagem Offshore foram contatados através de email e aqueles que concordaram em participar da pesquisa responderam o questionário online via web proposto por Horne e Östberg (1976) (*Morningness-Eveningness Questionnaire*).

Todos os profissionais que aceitaram em participar do estudo concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução nº 196, do Conselho Nacional de Saúde de 10 de outubro de 1996.

Junto ao questionário de identificação, foi aplicado o questionário de identificação de indivíduos matutinos e vespertinos (*Morningness-Eveningness Questionnaire*), desenvolvido por Horne e Östberg (1976). O questionário incluiu perguntas a respeito das preferências pessoais dos horários de atividade e repouso com as devidas respostas objetivas. Para cada resposta, uma pontuação específica foi atribuída de modo a representar a preferência cronobiológica do indivíduo através de uma análise quantitativa.

Através do mesmo questionário, foram aplicadas perguntas a respeito da opinião do trabalhador offshore sobre seu horário de trabalho. O questionário incluiu perguntas a respeito dos horários de menor e maior rendimento durante o trabalho e do horário de preferência para o trabalho. Além disso, buscou-se investigar o grau de satisfação do trabalhador com seu horário de trabalho atual e a sua percepção de como o seu horário de trabalho influencia o seu rendimento. O questionário também contou com perguntas abertas, relacionadas a fatores que influenciaram a escolha do turno de trabalho e fatores que influenciariam na escolha de um turno diferente do de sua preferência.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o recebimento dos questionários gerados, os dados foram tabulados e posteriormente submetidos à análise estatística descritiva das variáveis por profissionais estatísticos contratados que utilizaram o software Excel 2010 (Office, Microsoft) e realizaram consultas técnicas com CAEST- Centro Acadêmico de Estatística da Universidade Federal Fluminense - UFF.

Foram respondidos 234 questionários, sendo 29 (12,4%) destes correspondentes aos profissionais de enfermagem que se autodeclararam como trabalhadores offshore.

Dentre estes 32 trabalhadores, 20 (69,0%) eram do sexo masculino e 9 (31,0%) do sexo feminino. A média de idade foi de 36,9 anos (desvio-padrão: 8,8 anos), a média do

tempo total de profissão foi de 10,1 anos (desvio-padrão: 8,2 anos) e a média do tempo de trabalho na escala offshore foi de 5,4 anos (desvio-padrão: 6,9 anos). Um total de 20 (69,0%) indivíduos eram enfermeiros, enquanto 9 (31,0%) eram técnicos de enfermagem. Além disso, 7 profissionais (24,1%) informaram ter respondido o questionário durante seu período embarcado e 4 (13,8%) informaram ter respondido o questionário durante seu período de folga (desembarcado); 18 trabalhadores (62,1%) não informaram em que momento preencheram o questionário (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos 32 profissionais de enfermagem offshore incluídos no estudo

Características da população estudada				
	Número	%	Média	Desvio-padrão
Sexo				
Masculino	20	69,0%		
Feminino	09	31,0%		
Idade				
			36,9	8,8
Profissão				
Enfermeiro	20	69,0%		
Técnico em enfermagem	09	31,0%		
Tempo total de profissão				
			10,1	8,2
Tempo de trabalho na escala offshore				
			5,4	6,9
Momento de resposta do questionário				
Embarcado	07	24,1%		
Desembarcado	04	13,8%		
Não respondeu	18	62,1%		

Com relação às escalas de trabalho, foi possível verificar que 12 profissionais (41,4%) trabalhavam em turno diurno, 2 profissionais (6,9%) trabalhavam em turno noturno, 1 indivíduo (3,4%) trabalhava em turnos alternados e 14 profissionais (48,3%) não definiram o turno de trabalho, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Descrição das escalas de trabalho apresentadas pelos 29 profissionais de enfermagem offshore incluídos no estudo

Escalas de trabalho apresentadas pela população estudada		
	Número	%
Turno diurno	12	41,38%
Plantão diurno de 12 horas diárias – 7 x 7d	1	3,45%
Plantão diurno de 12 horas diárias – 14 x 14d	5	17,24%
Plantão diurno de 12 horas diárias – 14 x 21d	1	3,45%
Plantão diurno de 8 horas diárias	1	3,45%
Plantão diurno de 12 horas diárias	1	3,45%
Plantão diurno de 40 horas semanais	2	6,89%
Plantão diurno – 14 x 21 dias	1	3,45%

Turno Noturno	2	6,9%
Plantão noturno – escala 12 horas x 60 horas – 21 x 21 dias	1	3,45%
Plantão noturno – escala 12 horas x 36 horas – 24 x 120 dias	1	3,45%
Turno Alternado	1	3,45%
Plantão alternado (diurno/noturno) – 14 x 14 dias	1	3,45%
Não definiram o turno de trabalho	14	48,27%

No que diz respeito às características cronobiológicas dos profissionais estudados, verificamos que 10 profissionais (34,5%) se autodeclararam matutinos; 9 (31,0%) se autodeclararam mais matutinos que vespertinos; 8 (27,6%) se autodeclararam mais vespertinos que matutinos; 2 (6,9%) (Tabela 3).

Todavia, os resultados obtidos a partir da avaliação do questionário de identificação de indivíduos matutinos e vespertinos (*Morningness-Eveningness Questionnaire*) foram discordantes com relação à autodeclaração dos mesmos. Através da pontuação obtida neste questionário, podemos definir 11 indivíduos (37,9%) como indiferentes com relação ao perfil cronobiológico; 10 (34,5%) moderadamente matutinos; 2 (6,9%) moderadamente vespertinos; 3 (10,3%) matutino típico e 3 indivíduos (10,3%) não responderam às questões referentes ao *Morningness-Eveningness Questionnaire* (Tabela 3).

Tabela 3. Avaliação dos perfis cronobiológicos dos 29 profissionais de enfermagem offshore incluídos no estudo

Perfil cronobiológico da população estudada		
Segundo a autodeclaração		
	Número	%
Matutinos	10	34,5%
Mais matutinos que vespertinos	9	31,0%
Mais vespertinos que matutinos	8	27,6%
Vespertinos	2	6,9%
Segundo o Morningness-Eveningness Questionnaire		
	Número	%
Matutinos típicos	3	10,3%
Moderadamente matutinos	10	34,5%
Indiferentes	11	37,9%
Moderadamente vespertinos	2	6,9%
Não responderam	3	10,3%

A respeito do grau de satisfação que os indivíduos estudados demonstram com relação ao horário de trabalho, 12 trabalhadores (41,4%) se disseram satisfeitos com seu horário de trabalho; 5 (17,2%) disseram estar pouco satisfeitos; 6 (20,7%) se mostraram indiferentes com relação ao horário de trabalho; 4 (13,8%) disseram estar muito satisfeitos e 2 (6,9%) disseram estar nada satisfeitos com o horário atual de trabalho (Tabela 4).

Apesar do elevado grau de satisfação dos profissionais offshore avaliados com seu horário de trabalho, ao compararmos este com seu perfil cronobiológico, encontramos que apenas 5 indivíduos (15,6%) trabalham em horário compatível com seu perfil cronobiológico

(período diurno – indivíduos moderadamente matutinos). Oito (25%) dos trabalhadores estudados apresentaram perfil cronobiológico não compatível com seu horário de trabalho (4 indivíduos moderadamente vespertinos trabalhavam em turno diurno; 3 indivíduos moderadamente matutinos trabalhavam em turno noturno e 1 indivíduo tipicamente matutino trabalhava em plantão de 24 horas). Para a maioria dos trabalhadores (15 indivíduos; 46,9%) a relação entre turno de trabalho e perfil cronobiológico foi indiferente e 4 (12,4%) indivíduos não forneceram as respostas necessárias para esta avaliação (Tabela 4).

Tabela 4. Avaliação da satisfação dos 29 profissionais de enfermagem offshore incluídos no estudo quanto ao seu horário de trabalho e comparação com perfil cronobiológico.

Grau de satisfação dos indivíduos		
	Número	%
Muito satisfeito	4	13,8%
Satisfeito	12	41,4%
Pouco satisfeito	5	17,2%
Nada satisfeito	2	6,9%
Indiferente	6	20,7%
Comparação do turno do trabalho com perfil cronobiológico		
	Número	%
Compatível	4	13,79%
Não compatível	7	24,14%
Indiferente	14	48,28%
Não responderam	4	13,79%

Deve ser realizada uma abordagem mais minuciosa acerca da influência do trabalho fora do horário correspondente ao perfil cronobiológico do indivíduo sobre a qualidade da assistência por ele prestada. Uma vez que a percepção individual sobre o perfil cronobiológico apresentou divergência com relação à avaliação do *Morningness-Eveningness Questionnaire*, é necessário avaliar se a qualidade da assistência pode ser potencializada se adequarmos o horário de trabalho ao seu real perfil cronobiológico.

Cabe ressaltar que o elevado índice de satisfação dos trabalhadores com seu horário de trabalho provavelmente ocorre devido aos benefícios concedidos pelo regime de trabalho offshore, especialmente a remuneração e a possibilidade de dias seguidos de folga. Isto pode ser comprovado pelo fato de que, durante a realização deste estudo, foram recebidos contatos de dezenas de profissionais de enfermagem interessados em ingressar na área offshore.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, foram obtidos dados de 234 profissionais de enfermagem, dos quais foram avaliados 32 profissionais de enfermagem offshore. A maior parte destes indivíduos era do sexo masculino (69,0%) e a média de idade foi de 36,9 anos. Dentre os participantes do estudo, 69,0% eram enfermeiros, enquanto 31,0% eram técnicos de enfermagem. A média

de tempo de profissão foi de 10,1 anos e de tempo em regime offshore foi de 5,4 anos.

A maioria dos profissionais do estudo (53,1%) relatou trabalhar em turno diurno. O perfil cronobiológico predominante foi indiferente (43,7%), seguido por moderadamente matutino (28,1%) e moderadamente vespertino (15,6%). Quando cruzamos os dados do turno de trabalho com o cronotipo individual, encontramos que a maior parte dos indivíduos apresentou turno de trabalho indiferente (46,9%) ou incompatível (25%) com seu perfil cronobiológico. No entanto, o grau de satisfação destes profissionais com seu horário de trabalho foi bastante elevado (53%), o que demonstra que outros fatores, em especial o aspecto financeiro, são determinantes na escolha pela área offshore. Esta observação foi evidenciada pelo fato de que muitos entrevistados mencionaram o fator financeiro como um dos principais fatores que o motivariam a trabalhar em um turno indesejado.

REFERÊNCIAS

- ABENOF. Associação Brasileira de Enfermagem Offshore. Disponível em: <http://www.abenof.com.br>. Acessado em: 30 de agosto de 2012.
- BESOLUK, S; ÖNDER, I; DEVECI, I. Morningness - Eveningness Preferences and Academic Achievement of University Students. *Chronobiology International*, vol.28, n.2, p.118-125, 2011
- CAMPOS, N.L.P; DE MARTINO, M.M.F. Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho. *Rev. Esc. Enferm, USP*, vol.38, n.4, p.415-21, 2004.
- DOCKRAY, S; STEPTOE, A. Chronotype and diurnal cortisol profile in working women: Differences between work and leisure days. *Psychoneuroendocrinology*, Jun; vol.36, n.5, p.649-655, 2011.
- GEMELLI KK; HILLESHEIN EF; LAUTERT L. Efeitos do trabalho em turnos na saúde do trabalhador: revisão sistemática. *Rev Gaúcha Enferm*, vol. 29, n.4, p.639-46, 2008.
- LEHNERING, H.; SIEGMUND, R. Influence of chronotype, season, and sex of subject on sleep behavior of young Adults. *Chronobiology International*, vol.24, n.5, p.875-888, 2007.
- LIPP, M. E. N; TANGANELLI, M. S. Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, vol.15, n.3, p.537-48, 2002.
- HORNE, J. A.; OSTBERG, O. A selfassessment questionnaire to determine morningness - eveningness in human circadian rhythms. *Inter. J. Chronobiol.*, v. 4, n. 2, p. 97-110, 1976.
- MARQUES, N; MENNA-BARRETO, L. *Cronobiologia: Princípios e Aplicações*. São Paulo: EDUSP e Fiocruz, 2003, p. 313.
- MAYNARDES DCD; SARQUIS LMM; KIRCHHOF ALC. Trabalho noturno e morbidades de trabalhadores de enfermagem. *Cogitare Enferm*, vol.14, n.4, p.703-708, 2009.
- PAFARO, R. C.; DE MARTINO M. M. F. Estudo do stress do enfermeiro com dupla jornada de trabalho em um hospital de oncologia pediátrica de Campinas. *Revista da Escola de Enfermagem USP*, vol.38, n.2, p.152-160, 2004.
- SILVA, Rosângela Marion da et al. Trabalho noturno e a repercussão na saúde dos enfermeiros. *Esc. Anna Nery*, vol.15, n.2, p.270-276, 2011.
- SIMÕES, M.R.L.; MARQUES, F.C.; ROCHA, A.M.. O trabalho em turno alternados e seus efeitos no cotidiano do trabalhador no beneficiamento de grãos. *Rev. Latino- Am. Enfermagem*, vol.8, n.6, 2010.

SOUZA, A. A. Perfil do homem offshore: aspectos relevantes nas relações no trabalho e familiares. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 1, n° 3, 2º sem./1996.

SOUZA SBC, TAVARES JP, MACEDO ABT, MOREIRA PW, LAUTERT L. Influence of work shift and chronotype on the quality of life of nursing professionals. Rev Gaúcha Enferm, vol. 33, n.4, p.79-85, 2012.

XAVIER, K. G. S; VAGHETTI, H. H. Aspectos cronobiológicos do sono de enfermeiras de um hospital universitário. Revista Brasileira de Enfermagem, vol.65, n.1, p.135-40, 2012.