

**UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
FACULDADE DE MEDICINA**



**ISABEL MARIA ALVES RODRIGUES DA COSTA**

**TRABALHO POR TURNOS, SAÚDE E  
CAPACIDADE PARA O TRABALHO DOS  
ENFERMEIROS**

**COIMBRA  
Outubro, 2009**

**UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
FACULDADE DE MEDICINA**



**ISABEL MARIA ALVES RODRIGUES DA COSTA**

**TRABALHO POR TURNOS, SAÚDE E  
CAPACIDADE PARA O TRABALHO DOS  
ENFERMEIROS**

*Dissertação de Mestrado apresentada à  
Faculdade de Medicina da Universidade de  
Coimbra, para a obtenção do grau de Mestre  
em Saúde Ocupacional.*

***Orientador:*** Professor Dr. Carlos Alberto Fontes Ribeiro

***Co-orientador:*** Professor Dr. Arménio Guardado Cruz

**COIMBRA**

**Outubro, 2009**

*“Sempre se esperou que os enfermeiros respondessem à obrigação de cuidar fossem em que circunstâncias fossem”.*

Salvage (1990)

*Dedico este trabalho:*

*Ao Rui.*

*Aos meus pais.*

*À Margarida e à Lina.*

*À Andreia, à Alexandra, ao João e ao José.*

*A toda a equipa de Enfermagem do Serviço de Neurologia 2.*

*E finalmente, a todos os enfermeiros que por todo o mundo  
dão o seu melhor para cuidar do doente e salvar vidas.*

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é acima de tudo o resultado de um grande esforço e investimento pessoal, que ao longo destes últimos anos ocupou grande parte da vida pessoal e profissional. Embora uma dissertação seja um trabalho individual, há contributos de natureza diversa que não podem nem devem deixar de ser realçados. A conquista tem que ser dividida com todos os que contribuíram, de forma directa ou indirecta, para a concretização e conclusão deste trabalho. A todos gostaria de expressar os meus sinceros agradecimentos:

Ao Professor Dr. Carlos Alberto Fontes Ribeiro, pelo excelente acompanhamento, compreensão e orientação desde o início ao fim da dissertação. Uma menção muito especial pelos conhecimentos que partilhou comigo, por ter acreditado neste projecto, pelo incentivo perante as dificuldades, mas sobretudo pela sua amizade.

Ao Professor Dr. Arménio Guardado Cruz, pela amizade, incentivo e preocupação, colaborando e disponibilizando o seu tempo e conhecimentos.

Ao Professor Dr. Salvador Massano Cardoso, Coordenador do Mestrado em Saúde Ocupacional pela oportunidade de formação.

Ao Professor Dr. Carlos Fernandes da Silva, pela autorização para aplicação dos instrumentos de avaliação.

Ao Presidente do Conselho de Administração dos HUC/EPE, e especialmente à Enfermeira Directora Manuela Teixeira, aos Directores Clínicos dos Serviços de Neurologia (1, 2 e 3) e Medicina Física e Reabilitação (MFR), aos Enfermeiros Chefes dos referidos serviços pela autorização concedida para a realização deste estudo e recolha de dados junto da equipa de enfermagem. Em especial à Enfermeira Chefe Alice Almeida pelo apoio, compreensão, amizade e grande aposta que faz na formação humana e aos colegas de trabalho pelo constante incentivo e disponibilidade para participar.

Ao Ricardo pela sua preciosa colaboração e pelo inesgotável apoio.

A todos os enfermeiros, que se disponibilizaram a colaborar na investigação efectuada e contribuíram para a concretização deste trabalho, nomeadamente na colheita de dados.

À minha família e amigos pela compreensão do afastamento e ausência em momentos importantes. Mas especialmente ao Rui pelo apoio incondicional, constante incentivo, inesgotável paciência e compreensão reveladas ao longo desta árdua caminhada, partilhando comigo as alegrias e as angústias. Sem ele nada disto teria sido possível.

Por tudo o que fizeram, tornando este sonho uma realidade.

A todos o meu sincero: *Muito Obrigada!*

# ÍNDICE

	Pág.
RESUMO.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
ABREVIATURAS E SIGLAS.....	IX
LISTA DE QUADROS.....	XI
LISTA DE TABELAS.....	XIV
INTRODUÇÃO .....	16
<b><i>CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....</i></b>	<b>20</b>
<b>1 – TRABALHO POR TURNOS .....</b>	<b>21</b>
1.1. - TRABALHO POR TURNOS EM ENFERMAGEM .....	28
1.2. - CRONOBIOLOGIA E RITMOS CIRCADIANOS.....	31
1.3. - CONSEQUÊNCIAS DO TRABALHO POR TURNOS.....	34
<b>1.3.1. - Consequências na Saúde.....</b>	<b>36</b>
1.3.1.1 - Perturbações do Sono .....	37
1.3.1.2 - Perturbações Psicológicas.....	40
1.3.1.3 - Perturbações Gastrointestinais .....	43
1.3.1.4 - Perturbações Cardiovasculares .....	44
<b>1.3.2. - Consequências na Vida Familiar e Social.....</b>	<b>46</b>
<b>1.3.3. - Consequências no Contexto Organizacional .....</b>	<b>49</b>
1.3.3.1 - Segurança e Acidentes.....	49
1.3.3.2 - Produtividade e Desempenho.....	51
1.3.3.3 - Absentismo por doença .....	52
<b>2 – CAPACIDADE PARA O TRABALHO .....</b>	<b>55</b>
2.1. - DETERMINANTES DA CAPACIDADE PARA O TRABALHO .....	59
<b>2.1.1. - Aspectos sócio-demográficos.....</b>	<b>59</b>
<b>2.1.2. - Estilos de vida.....</b>	<b>61</b>
<b>2.1.3. - Saúde.....</b>	<b>61</b>
<b>2.1.4. - Trabalho .....</b>	<b>63</b>
2.2. - IMPORTÂNCIA DA PROMOÇÃO DA CAPACIDADE PARA O TRABALHO .....	66
<b><i>CAPÍTULO II - OBJECTIVOS E HIPOTÉSES DE INVESTIGAÇÃO .....</i></b>	<b>68</b>
<b>1. – OBJECTIVOS.....</b>	<b>69</b>
<b>2. – HIPOTÉSES DE INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>70</b>

<b>CAPÍTULO III – MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	71
1. – TIPO DE ESTUDO .....	72
2. – POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	73
3. – VARIÁVEIS E SUA OPERACIONALIZAÇÃO .....	78
3.1. - VARIÁVEL INDEPENDENTE .....	78
3.2. - VARIÁVEIS DEPENDENTES .....	78
3.3. - VARIÁVEIS ATRIBUTO.....	79
4. – INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS.....	81
4.1. - DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS .....	81
4.1.1. - Questionário de Dados Individuais .....	81
4.1.2. - Questionário do Sono .....	82
4.1.3. - Questionário Geral de Saúde.....	85
4.1.4. - Questionário de Saúde Física.....	87
4.1.5. - Índice de Capacidade para o Trabalho.....	90
4.2. - PRÉ-TESTE .....	95
5. – CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E PROCEDIMENTOS NA COLHEITA DE DADOS .....	97
6. – TRATAMENTO ESTATÍSTICO .....	99
<b>CAPÍTULO IV – RESULTADOS</b> .....	101
1. – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	102
<b>CAPÍTULO V – DISCUSSÃO</b> .....	120
1. – DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES .....	121
2. – LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS E DIFICULDADES SENTIDAS.....	140
<b>CONCLUSÕES E SUGESTÕES</b> .....	143
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	150
<b>ANEXOS</b>	
<b>ANEXO I - Instrumento de colheita de dados – Questionário</b>	
<b>ANEXO II - Autorização para utilização de escalas do EPTT e ICT</b>	
<b>ANEXO III - Autorização da Faculdade de Medicina</b>	
<b>ANEXO IV - Autorização dos Directores dos Serviços de Neurologia e MFR dos H.U.C./E.P.E. para aplicação do Questionário</b>	
<b>ANEXO V - Autorização dos H.U.C./E.P.E. para aplicação do Questionário</b>	
<b>ANEXO VI - Consentimento Informado</b>	

## RESUMO

O trabalho por turnos é responsável pela desregulação dos ritmos biológicos normais, obrigando o organismo a esforços de adaptação que podem levar ao desgaste, com consequências na saúde (física e psicológica), na vida familiar e social, no trabalho (segurança e desempenho) e conseqüentemente na capacidade para o trabalho. Estes efeitos assumem particular relevância em termos de saúde ocupacional quando consideramos as profissões envolvidas, o grau de responsabilidade que exigem e as implicações para os consumidores de bens e serviços, nomeadamente na área da saúde.

Para analisar a saúde e a capacidade para o trabalho dos enfermeiros que trabalham no turno fixo diurno e dos enfermeiros que trabalham por turnos rotativos foi realizado um estudo observacional, transversal, do tipo descritivo-correlacional. Por amostragem não probabilística e acidental, constituiu-se uma amostra de 90 enfermeiros dos H.U.C./E.P.E., distribuídos segundo o regime de trabalho: o Grupo I com 42 indivíduos a trabalhar no “*turno fixo diurno*” (idade média de 40,69 anos) e o Grupo II com 48 indivíduos a trabalhar por “*turnos rotativos*” (idade média de 33,44 anos). Os instrumentos de colheita de dados utilizados foram: o Questionário do Sono, o Questionário Geral de Saúde, o Questionário da Saúde Física (escalas do Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos) e o Índice de Capacidade para o Trabalho. Para o tratamento estatístico foi utilizado o programa SPSS versão 13.0.

Da análise dos resultados constatámos que quanto maior a *perturbação do sono*, pior a *saúde física*, pior a *saúde psicológica* e pior a *capacidade para o trabalho* dos enfermeiros. Verificámos também que o *género* e as *habilitações académicas* influenciam de forma estatisticamente significativa a *capacidade de trabalho*. De igual modo: o *estado civil* influencia as *perturbações gastrointestinais*; a *existência de filhos* influencia a *perturbação do sono entre as folgas* e as *perturbações gastrointestinais*; o *tempo de exercício profissional* influencia os *recursos psicológicos*; a *existência de segunda actividade profissional paralela* influencia a *perturbação do sono entre as folgas* e os *recursos psicológicos*. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os enfermeiros do Grupo I e do Grupo II no que respeita à *saúde* e *capacidade para o trabalho*, com excepção da *duração do sono entre as manhãs* que é menor no grupo II. Salienta-se ainda que, os enfermeiros que trabalham por “*turnos rotativos*” apresentaram: *moderada Perturbação Global do Sono*, *acentuada Perturbação da Saúde Psicológica*, *inexistência de Perturbação da Saúde Física* e *moderada Capacidade para o Trabalho*.

Face ao exposto, é fundamental intervir na prevenção incentivando os trabalhadores por turnos a hábitos de vida saudáveis, minimizando os efeitos adversos deste regime de trabalho e manter uma vigilância periódica da saúde. Em suma, devem ser implementadas estratégias de intervenção que melhorem a capacidade para o trabalho, promovam a saúde e o bem-estar dos enfermeiros, tendo em vista a melhoria dos cuidados prestados, assim como devem ser desenvolvidos estudos nesta área com maior rigor metodológico.



## ABSTRACT

Shift work is responsible for the disruption of the body's normal biological rhythms, forcing it to adaptation efforts which may eventually lead to burnout, with an impact on health (physical and psychological), family and social life, work (safety and performance), and consequently, on the work ability. These outcomes are especially important to occupational health when we consider the professions involved, the level of responsibility required and the impact on the consumers of goods and services, particularly in the health area.

An observational, cross-sectional, descriptive, correlational study was conducted to determine the health status and the work ability of both nurses working on a fixed day shift and nurses working on rotating shifts. Using a non-probability accidental sampling method, this sample was composed of 90 nurses of the Coimbra University Hospital, distributed according to their work schedules: Group I is composed of 42 subjects working on a "fixed day shift" (mean age 40.69 years); and Group II is composed of 48 subjects working on "rotating shifts" (mean age 33.44 years). Data was collected using: the *Sleep Questionnaire*, the *General Health Questionnaire*, the *Physical Health Questionnaire* (Standard Shift Work Index) and the *Work Ability Index*. For data analysis we used the statistical program SPSS, version 13.0.

Based on the results, we can conclude that the greater the *sleep disorder*, the worse is the *physical health* and the *psychological health* and the *work ability* of nurses. We also concluded that *gender* and *academic qualifications* influence *work ability* in a statistically significant way. Moreover, *civil status* influences *gastrointestinal disorders*; the *existence of children* influences *sleep disorders between days-off* and *gastrointestinal disorders*; the *period of professional practice* influences the *psychological resources*; the *existence of a second job* influences *sleep disorders between days-off* and *psychological resources*. No statistically significant differences were found in the health and work ability of nurses from Group I and Group II, with the exception of *sleep duration between morning shifts*, which is shorter in Group II. It should also be underlined that nurses who work on "rotating shifts" showed: *moderate Global Sleep Disorder*, *high Psychological Health Disorder*, *no Physical Health Disorder* and *moderate Work Ability*.

Bearing in mind what has been said above, prevention is critical, promoting healthy lifestyles among shift workers, minimizing the harmful effects of shift work, and maintaining regular health surveillance. Summing up, intervention strategies should be implemented to improve work ability and promote the health and well-being of nurses, enhancing the quality of care, and studies of more methodological rigour are required in this area.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANOVA - Analysis of Variance

CEIS - Centro de Estudos e Investigação em Saúde

CTFP - Contrato de Trabalho em Funções Públicas

DL - Decreto-Lei

DSM-IV - Diagnostic and Statistical Manual (Manual de Diagnóstico e Estatística), da Associação Americana de Psiquiatria

E.P.E. - Entidade Pública Empresarial

EPTT - Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos

FIOH - Finnish Institute of Occupational Health

H.U.C. - Hospitais da Universidade de Coimbra

ICD-10 - International Classification of Diseases (Classificação Internacional das Doenças), da OMS

ICSD-97 - International Classification of Sleep Disorders (Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono)

ICT - Índice de Capacidade para o Trabalho

INE - Instituto Nacional de Estatística

MFR - Medicina Física e Reabilitação

OE - Ordem dos Enfermeiros

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OMS - Organização Mundial de Saúde

QGS - Questionário Geral de Saúde

QS - Questionário do Sono

QSF - Questionário de Saúde Física

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

SSI - Standard Shiftwork Index

TT - Trabalho por Turnos

UC - Universidade de Coimbra

WAI - Work Ability Index

WHO - World Health Organization

art. - artigo

cap. - capítulo

Cit. - citado

CV - Coeficiente de variação  
Enf. (a) - enfermeiro (a)  
F - Folga (s)  
f - feminino  
G<sub>I</sub> - Grupo I (Turnos fixos)  
G<sub>II</sub> - Grupo II (Turnos rotativos)  
m - masculino  
M - Manhã (8h às 16h)  
Med - Mediana  
n - amostra  
N - Noite (23h30 às 08h30)  
 $p$  - Significância estatística  
PCV - Perturbações Cardiovasculares  
PGI - Perturbações Gastrointestinais  
QS<sub>M</sub> - Questionário do Sono entre as manhãs  
QS<sub>F</sub> - Questionário do Sono entre as folgas  
QS<sub>T</sub> - Questionário do Sono entre as tardes  
QS<sub>N</sub> - Questionário do Sono entre as noites  
T - Tarde (15h30 às 23h30)  
t - Teste  $t$  de *Student*  
r - Coeficiente de Correlação de Pearson  
s - Desvio padrão  
R - Amplitude amostral  
 $\bar{x}$  - Média

## ÍNDICE DE QUADROS

	Pág.
Quadro 1 - Estatísticas resumo da variável <i>idade</i> dos enfermeiros em função dos grupos.....	74
Quadro 2 - Estatísticas resumo da variável <i>tempo total de trabalho por turnos</i> dos enfermeiros em função dos grupos.....	76
Quadro 3 - Classificação da Perturbação do Sono .....	83
Quadro 4 - Quadro 4 - Coeficientes de correlação dos itens com o total de cada dimensão do <i>Questionário do Sono</i> e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item .....	84
Quadro 5 - Classificação da Perturbação Psicológica.....	86
Quadro 6 - Coeficientes de correlação dos itens com o total do <i>Questionário Geral de Saúde</i> e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item.....	87
Quadro 7 - Classificação da Perturbação da Saúde Física .....	88
Quadro 8 - Classificação da Perturbação da Saúde Física na versão adaptada.....	88
Quadro 9 - Coeficientes de correlação dos itens com o total de cada dimensão do <i>Questionário de Saúde Física</i> e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item .....	89
Quadro 10 - Índice de Capacidade para o Trabalho: descrição dos itens, nº de questões e sua pontuação .....	91
Quadro 11 - Determinação do Índice de Capacidade para o Trabalho e Medidas a adoptar .....	92
Quadro 12 - Coeficientes de correlação dos itens com o total do <i>Índice de Capacidade para o Trabalho</i> e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item .....	94
Quadro 13 - Coeficientes de correlação dos itens com o total de cada dimensão do <i>Índice de Capacidade para o Trabalho</i> e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item .....	95
Quadro 14 - Medidas resumo das dimensões e da pontuação total do <i>Questionário do Sono</i> . .....	103
Quadro 15 - Medidas resumo das dimensões e da pontuação total do <i>Questionário Geral da Saúde</i> e do <i>Questionário de Saúde Física</i> . .....	104

Quadro 16 - Medidas resumo das dimensões e da pontuação total do <i>Índice de Capacidade para o Trabalho</i> .....	105
Quadro 17 - Correlação entre a “idade” e as variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros.....	107
Quadro 18 - Resultados do teste de <i>t</i> de <i>Student</i> referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “género”. .....	107
Quadro 19 - Resultados do teste <i>t</i> de <i>Student</i> referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “estado civil”. .....	108
Quadro 20 - Resultados da comparação das médias (ANOVA) das variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função da variável “habilitações académicas”, incluindo o teste <i>Post-hoc</i> de <i>Sheffé</i> . .....	109
Quadro 21 - Resultados do teste <i>t</i> de <i>Student</i> referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função da “existência de filhos”. .....	109
Quadro 22 - Resultados do teste <i>U</i> de <i>Mann-Whitney</i> referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função da “existência de doença ou lesão no início profissão”. .....	110
Quadro 23 - Correlação entre a “idade de início da actividade profissional” e do “tempo total de trabalho por turnos” e a “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros.....	111
Quadro 24 - Resultados da comparação das médias (ANOVA) das variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “tempo de exercício profissional”, incluindo o teste <i>Post-hoc</i> <i>Sheffé</i> . .....	112
Quadro 25 - Resultados do teste <i>t</i> de <i>Student</i> referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função da variável “segunda actividade profissional paralela”. .....	112
Quadro 26 - Resultados do teste <i>t</i> de <i>Student</i> referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “número de horas semanais efectivas de trabalho”. .....	113
Quadro 27 - Resultados do teste <i>t</i> de <i>Student</i> referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “vínculo laboral”. .....	114

Quadro 28 - Resultados do teste <i>t</i> de <i>Student</i> referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “regime de trabalho” .....	114
Quadro 29 - Estatísticas resumo das variáveis “vantagens vs desvantagens do actual regime de turnos” e “carga de trabalho” percebida pelos enfermeiros nos diferentes turnos em função do regime de turnos. ....	115
Quadro 30 - Resultados do teste de <i>t</i> de <i>Student</i> referentes à “Qualidade/Padrão do Sono” em função do “regime de trabalho” .....	116
Quadro 31 - Resultados do teste de <i>t</i> de <i>Student</i> referentes aos itens do Índice de Capacidade para o Trabalho: 3.“Doenças actuais”, 4.“Estimativa do grau de incapacidade”, 5.“Absentismo” e 6.“Prognóstico da capacidade de trabalho” em função do “regime de trabalho”. ....	117
Quadro 32 - Correlação entre as variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros. ....	119

## ÍNDICE DE TABELAS

	<b>Pág.</b>
Tabela 1 - Distribuição dos elementos da amostra segundo os grupos (turnos fixos e rotativos).....	74
Tabela 2 - Distribuição dos elementos da amostra por grupos (turnos fixos e rotativos) em função das <i>características sócio-demográficas</i> .....	76
Tabela 3 - Distribuição dos elementos da amostra por grupos (turnos fixos e rotativos) em função das <i>características profissionais/laborais</i> .....	77

## **INTRODUÇÃO**



## **INTRODUÇÃO**

O trabalho por turnos constitui uma prática cada vez mais frequente e necessária ao nível das organizações, nomeadamente ao nível das instituições hospitalares, sendo uma forma de organização temporal do trabalho, como consequência da sua extensão ao longo das 24 horas do dia, que se dá por razões de ordem económica, tecnológica e de atendimento das necessidades básicas da população, sendo várias as profissões sujeitas a este regime de trabalho. Os turnos serão sempre uma necessidade dos serviços humanos e nestes, a profissão de Enfermagem a par da Medicina ocupam um lugar central.

Actualmente cerca de 25% da população activa está sujeita ao sistema de laboração contínua, o que representa milhões de pessoas em todo o mundo a trabalhar num regime de trabalho rotativo (Pinto & Melo, 2001). De acordo com a Ordem dos Enfermeiros [OE] (2009), existem em Portugal cerca de 56 000 enfermeiros efectivos e activos, dos quais cerca de 35 000 trabalham em instituições hospitalares. Destes, aproximadamente 30 000 desempenham as suas funções no sistema de trabalho por turnos, o que corresponde a uma percentagem muito significativa.

O Homem é um ser tipicamente diurno e os vários papéis que desempenha na sociedade agrupam-se de acordo com o tempo, estando as obrigações laborais situadas durante o período diurno, enquanto que as actividades familiares, sociais e de lazer são frequentemente realizadas durante a tarde e a noite (Martins & Martins, 1999). No entanto, os profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros, não podem planear desta forma o seu dia-a-dia, uma vez que as doenças ou os acidentes não escolhem dia nem hora. O trabalho hospitalar implica a existência de cuidados de saúde durante vinte e quatro horas por dia, pelo que é fundamental que haja eficiência e eficácia nos cuidados prestados (Fitzpatrick, While & Roberts, 1999).

A grande maioria dos estudos efectuados, em diversos países acerca das consequências do trabalho por turnos no indivíduo, partilha da opinião de que este tipo de trabalho é prejudicial para a saúde e para o bem-estar dos trabalhadores a que a ele estão sujeitos, uma vez que este entra em conflito com o ritmo normal do organismo, isto é, com os ritmos circadianos, podendo provocar perturbações fisiológicas e psicológicas, bem como desgaste na vida social e familiar.

A contribuição mais importante da cronobiologia ao estudo da actividade humana no trabalho é a noção de variabilidade das funções bio-fisiológicas e comportamentais do organismo (ritmicidade) ao longo de 24 horas do dia, fazendo com que ele seja fisiologicamente distinto nos diferentes horários diurnos e nocturnos. Esta ritmicidade denominada *circadiana*, está intimamente ligada a um *sincronizador externo* ("*zeitgeber*"), mas controlada pelo *oscilador interno*. Um dos mais importantes sincronizadores externos é o *ciclo claro-escuro*. Tudo o que acontece com o organismo humano é sincronizado, ou seja, todas as funções endógenas ocorrem de acordo com um estímulo e em determinados momentos durante o dia ou a noite numa "ordem" funcional. Assim, quando se alteram os momentos que seriam de repouso por momentos de trabalho, impõe-se ao organismo uma forte mudança no seu sincronismo.

Tendo em conta o elevado número de enfermeiros a trabalhar por turnos, as consequências deste regime de trabalho na saúde, vida familiar e contexto organizacional, bem como o elevado grau de responsabilidade na profissão de enfermagem, considera-se que o trabalho por turnos constitui um problema evidente de Saúde Ocupacional.

Os esforços que estes trabalhadores têm de realizar, no sentido de conseguirem um reajustamento dos ritmos biopsicológicos, levam a que surjam queixas de perturbações do sono relacionadas com a sua qualidade e quantidade (insónia e sonolência excessiva), perturbações gastrointestinais e cardiovasculares, fadiga crónica, depressão, ansiedade, perturbações do humor, problemas sócio-familiares e aumento dos acidentes de trabalho. As consequências destas perturbações são observadas a curto, médio e longo prazo, tanto na saúde dos trabalhadores e conseqüentemente na capacidade para o trabalho, na qualidade da assistência prestada e na segurança do trabalho (Fischer, 1997).

A capacidade para o trabalho, considerada como fundamental para a realização pessoal, profissional e conseqüente bem-estar do indivíduo, é definida como "*a auto-avaliação que o trabalhador faz do seu bem-estar, no presente e no futuro próximo, e da capacidade para assegurar o seu trabalho, tendo em conta as exigências do mesmo, a sua saúde e os recursos psicológicos disponíveis*" (Ilmarinen & Tuomi, 1993 citado por Silva *et al.*, 2000a), representando uma medida de envelhecimento funcional.

Segundo Ilmarinen (1999) referido por Silva *et al.* (2000a), num estudo austríaco em que foram comparados os índices de capacidade para o trabalho entre trabalhadores por turnos e trabalhadores diurnos, com uma amostra de 539 trabalhadores, os resultados revelaram que os trabalhadores por turnos possuem menor capacidade para o trabalho que os diurnos, o que reforça as conclusões de outros estudos sobre a relação entre dessincronização interna dos ritmos biológicos e a capacidade para o trabalho.

Da minha experiência pessoal e profissional, enquanto enfermeira, sujeita ao trabalho por turnos considero que este ritmo de trabalho é muito desgastante física e mentalmente, não só pelo tipo de horário praticado, mas também pela multiplicidade de situações vividas no local de trabalho com várias implicações na saúde e na capacidade para o trabalho. Para além disso, pelo facto do período de trabalho não coincidir frequentemente com os períodos de actividade e repouso do resto da sociedade, gera por vezes conflitos pessoais e familiares que podem agravar ainda mais as consequências na saúde.

A escolha desta problemática prendeu-se ainda com o facto de a considerarmos actual e muito relevante, dada a escassez de estudos realizados em Portugal que relacionam o trabalho por turnos e a capacidade para trabalho dos profissionais de saúde, mais concretamente, dos enfermeiros. Embora as consequências do trabalho por turnos se encontrem amplamente estudadas ao nível individual, considerámos relevante questionar os enfermeiros que trabalham por turnos rotativos relativamente à sua saúde (física e mental), bem como à sua capacidade para o trabalho, com o intuito de avaliar e comparar os resultados obtidos com os enfermeiros que trabalham no turno fixo diurno.

Assim, este estudo tem como objectivo principal *analisar a saúde e a capacidade para o trabalho dos enfermeiros que trabalham no turno fixo diurno e dos enfermeiros que trabalham por turnos rotativos*. Para além deste, pretende-se ainda atingir os seguintes objectivos específicos:

- Identificar em que medida algumas *características sócio-demográficas* se relacionam com a “saúde” e com a “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros;
- Identificar em que medida algumas *características profissionais/laborais* se relacionam com a “saúde” e com a “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros;
- Avaliar e comparar a “saúde” (*mental e física*) e a “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros que trabalham por “turnos rotativos” e dos enfermeiros que trabalham no “turno fixo diurno”;
- Analisar a existência de relação entre a “saúde” e a “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros.

Trata-se de um estudo observacional, de carácter transversal, do tipo descritivo-correlacional, baseado na metodologia quantitativa, no qual se pretende avaliar e comparar dois grupos de enfermeiros de ambos os sexos que exercem funções nos serviços de Neurologia, MFR e outros serviços dos H.U.C./E.P.E., distribuídos da seguinte forma: Grupo I denominado “turnos fixos” constituído por enfermeiros em horário fixo diurno (M=manhã das 8h às 16h) com folga ao fim-de-semana/feriados e o Grupo II denominado “turnos rotativos” constituído por enfermeiros em horário contínuo de três turnos de rotação rápida (M= manhã das 8h às 16h; T= tarde das 15h30 às 23h30; e N= noite das 23h30 às 08h30).

A amostra do estudo é não probabilística e acidental (Fortin, Côté & Fillion, 2009), constituída por 90 enfermeiros: 42 nos “turnos fixos” e 48 nos “turnos rotativos”. A colheita de dados foi realizada durante o período de 01 de Maio a 30 de Junho de 2009. Para o tratamento estatístico dos dados utilizou-se o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 13.0 para o Windows.

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. O Capítulo I consiste no enquadramento teórico, no qual são abordados os temas mais pertinentes e actuais relacionados com a problemática em estudo, tais como: trabalho por turnos, nomeadamente em enfermagem; cronobiologia e ritmos circadianos; consequências do trabalho por turnos nos domínios: saúde, vida familiar e social e organizacional; e por fim a capacidade para o trabalho.

O Capítulo II refere-se aos objectivos e hipóteses de investigação.

O Capítulo III consiste na descrição do material e métodos utilizados na realização do estudo, com referência ao tipo de estudo, população e amostra, variáveis e sua operacionalização, instrumentos de colheita de dados utilizados, considerações éticas e procedimentos na colheita de dados, e por fim o tratamento estatístico.

No Capítulo IV são apresentados os resultados obtidos e a respectiva análise, após o tratamento estatístico dos mesmos.

O Capítulo V consiste na discussão dos resultados e exposição das limitações do estudo.

Por fim são apresentadas as principais conclusões, e algumas sugestões para futuras investigações, seguidas das referências bibliográficas que sustentam a realização do estudo e dos anexos.

Acreditamos que o tema proposto para estudo poderá contribuir para a promoção do bem-estar do trabalhador no seu local de trabalho e para a sensibilização junto dos trabalhadores e gestores hospitalares acerca da problemática do trabalho por turnos, nomeadamente, a sua influência na saúde e na capacidade para o trabalho, e para a necessidade de uma intervenção ergonómica, tendo em vista a melhoria das condições de trabalho dos enfermeiros e conseqüentemente a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

## ***CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO***

## 1 – TRABALHO POR TURNOS

O *trabalho por turnos* (TT) constitui, nos nossos dias, um problema para a maioria dos trabalhadores e um enorme desafio para as comunidades médicas e científicas actuais, constituindo um problema de saúde ocupacional. As perturbações na saúde associadas ao trabalho por turnos são de tal forma importantes que merecem um estatuto de “quadro clínico” nas classificações oficiais de doenças (ICD-10, DSM-IV, ICDS-97). A ICD (*International Classification of Diseases*, da OMS) e a DMS (*Diagnostic and Statistical Manual*, da Associação Americana de Psiquiatria) classificam-nos como “*distúrbio do sono e da vigília*” remetendo-nos para a *International Classification of Sleep Disorders* (ICDS), cuja revisão data de 2001.

Este regime de trabalho é uma prática cada vez mais frequente e necessária ao nível das organizações, nomeadamente ao nível das instituições hospitalares, concebido para satisfazer as necessidades dos utentes.

Apresentar com rigor a prevalência do trabalho por turnos nos diversos países e concretamente em Portugal é difícil, dado que não existe um consenso na definição do mesmo. Estima-se, no entanto, que cerca de 25% da população activa trabalha por turnos, incluindo o nocturno, o que representa milhões de pessoas em todo o mundo a trabalhar num regime de trabalho rotativo, pelo que os efeitos da intolerância a este regime de trabalho assumem particular relevância em termos de saúde ocupacional (Pinto & Mello, 2001).

O trabalho por turnos não constitui um regime de trabalho recente. Em termos históricos existem relatos que remontam aos tempos bíblicos, dando como certa a existência deste regime de trabalho, pois cerca de 700 a.C. já havia vigias nocturnas em Israel e como cita Arco (2001:24) “*os pastores que guardavam os seus rebanhos durante a noite, foram os primeiros a ter conhecimento do nascimento de Cristo*”. Na idade média, o trabalho por turnos e nocturno cresceu radicalmente, mas a maior permissão para um trabalho melhor foi a partir do século XIX, com a invenção da lâmpada eléctrica de Thomas Edison em 1879, gerando assim uma fonte segura do crescimento do trabalho juntamente com a presença da energia eléctrica em 1882, já que permitiu a utilização de equipamentos em tempo integral e a oferta de bens e serviços sem interrupção, durante 24 horas.

A Revolução Industrial constituiu também um marco histórico para este fenómeno, na medida em que promoveu o trabalho por turnos e nocturno. O gás e a introdução da luz artificial em grande escala, tornaram esta forma de organização temporal de trabalho mais acessível e as grandes fábricas conseguiram vantagens em termos de economia, uma vez que o processamento contínuo permitiu a produção mais lucrativa. A associação entre a necessidade de manutenção da produção fabril e a presença de luz durante a noite permitiu o aumento do número de funcionários e, conseqüentemente, o número de trabalhadores por turnos (Silva, 2007).

A segunda expansão de trabalhadores por turnos surgiu com a primeira grande guerra mundial, onde milhares de pessoas deixaram a agricultura para trabalharem nas indústrias bélicas, aumentando assim, o número de trabalhadores a laborar durante as 24 horas por dia. Segundo Aguir (1992), as razões que justificam tal incremento são múltiplas, e prendem-se fundamentalmente com três aspectos: *sociais* (surgem de modo a satisfazer as necessidades do mercado, como por exemplo, nos sectores da saúde, transportes públicos, polícia, bombeiros e militares); *tecnológicos* (certos tipos de produtos só podem ser elaborados com alta qualidade se o processo produtivo for contínuo e a sua interrupção acarreta enormes custos e riscos); e *económicos* (o alto custo das máquinas e as exigências do mercado obrigam as indústrias a trabalhar 24 horas por dia para poder rentabilizar de forma óptima o capital investido). O resultado é um incremento de problemas, nomeadamente distúrbios dos ritmos circadianos, sendo o mais óbvio de todos, o ritmo sono-vigília (Azevedo *et al.*, 1988).

A vida dos seres humanos está estruturada em ciclos e padrões comportamentais, como as interacções sociais, horários de trabalho e das refeições, o que faz dos indivíduos seres com ritmos sociais (Silva *et al.*, 2000b). A organização do horário de trabalho por turnos inverte o padrão do ciclo sono-vigília e resulta habitualmente numa dissociação entre os ritmos biológicos, psicológicos e sociais dos trabalhadores por turnos (devido ao desalinhamento entre o sistema circadiano e os sincronizadores ambientais), situação que pode perturbar o desempenho das funções (com aumento do número de erros e acidentes), a vida familiar e social (uma vez que têm dificuldade em participar em eventos sociais e actividades familiares) e a saúde a curto e longo prazo (perturbações do sono, gastrointestinais, cardiovasculares, do estado de humor e fadiga) (Minors & Waterhouse, 1981; Minors, Scott & Waterhouse, 1986; Folkard, 1989; Comperatore & Krueger, 1990; Costa, 1997 *citados por* Silva, 2000d).

A Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho (FEMCVT) tem realizado desde 1977, por solicitação dos sectores industriais, económicos, políticos e da saúde, numerosos estudos sobre o trabalho por turnos conduzidos por grupos

multidisciplinares. Em Portugal, com o desenvolvimento das cronociências, este problema de saúde ocupacional tem vindo a despertar o interesse dos vários investigadores nacionais, nomeadamente, em populações de enfermeiros.

Observando a história de enfermagem, desde o início da humanidade que as mulheres cuidam dos doentes e como as doenças, os acidentes ou os nascimentos nunca tiveram dia nem hora, surgiu a necessidade dos enfermeiros trabalharem em regime de laboração contínua, implicando o trabalho nocturno. Florence Nightingale, considerada “mãe” da enfermagem, foi alcunhada de “*a dama da candeia*”, uma vez que vigiava os doentes de noite com uma candeia e ainda hoje é este o símbolo da enfermagem (Gonçalves, Guerra & Sabido, 2004).

Actualmente, cerca de 56 000 enfermeiros trabalham em Portugal, dos quais cerca de 35 000 trabalham em instituições hospitalares. Destes, estima-se que cerca de 30 000 enfermeiros (85,7%) desempenhem as suas funções no sistema de trabalho por turnos, o que se pode considerar uma percentagem muito significativa (OE, 2009).

A evidência de que este ritmo de trabalho, cujas horas de dormir e de estar acordado são consideravelmente alteradas, é prejudicial à saúde e à produtividade dos trabalhadores, assim como pode pôr em risco a segurança destes e dos que os rodeiam (Cabral & Veiga, 2006).

Mas em que consiste o **trabalho por turnos**?

De acordo com a Lei nº 99/2003 de 27 de Agosto (Novo Código do Trabalho) considera-se *trabalho por turnos*:

*“...qualquer modo de organização do trabalho em equipa em que os trabalhadores ocupem sucessivamente os mesmos postos de trabalho, a um determinado ritmo, incluindo o ritmo rotativo, que pode ser de tipo contínuo ou descontínuo, o que implica que os trabalhadores podem executar o trabalho a horas diferentes no decurso de um dado período de dias ou semanas” (art. 188º).*

Em suma, não obstante a diversidade de perspectivas que podem ser consideradas por diferentes autores, a concepção típica de trabalho por turnos envolve a sucessão de equipas de trabalho de modo a prolongar o período de laboração de uma dada organização (incluindo até às 24 horas diárias, 365 dias por ano), podendo tais equipas funcionar num regime permanente ou alternado.

Dada a diversidade de definições de TT e a ausência de consenso neste domínio, optámos por defini-lo como “*um tipo de organização laboral que visa assegurar a continuidade da produção (de bens e/ou serviços) graças à presença de várias equipas que trabalham em*



*tempos diferentes num mesmo posto de trabalho*” (Silva, 2000b:12). Isto é, o TT inclui quer os turnos rotativos quer os turnos fixos nocturnos. Alguns autores (Åkerstedt, 1990; Monk & Folkard, 1992 *citados por* Silva, 2000d) referem que o conceito de trabalho por turnos tem sido aplicado a outras formas de organização do horário de trabalho como *trabalho realizado somente à noite, horários compreendidos entre a tarde e a noite* ou *horários com início muito cedo de manhã*. Contudo a investigação sobre esta problemática tem-se centrado nos horários de trabalho que envolvem *turnos nocturnos*, de modo *permanente ou alternado*.

Relativamente ao *trabalho nocturno*, este tem a “*duração mínima de sete horas e máxima de doze horas*”, considerando o período de trabalho nocturno o “*intervalo entre as vinte e duas horas e as sete horas do dia seguinte*” (nº3 do art. 192º), salvo existência de fixação do mesmo por instrumento de regulação colectiva de trabalho, devendo sempre compreender “*o intervalo entre as zero e as cinco horas da madrugada*” (nº1 do art. 192º), coincidindo com o preconizado pela Organização Internacional do Trabalho [OIT] (Torre, Fernandes & Santos, 2002).

Legislativamente, a Conferência Internacional do Trabalho de 1990 adoptou a Convenção nº 171 relativa ao Trabalho Nocturno e a Recomendação nº 178, cujo alcance é muito lato, indicando medidas específicas para proteger a saúde dos trabalhadores nocturnos, independentemente do género ou ramo de actividade, apoiá-los na satisfação das suas necessidades familiares e sociais, proporcionando-lhes oportunidades para a progressão ocupacional e compensá-los adequadamente. Estes documentos definem o conceito de trabalho nocturno, reconhecem a necessidade de avaliação periódica da saúde destes trabalhadores bem como o direito à recolocação dos mesmos, desde que possível, noutros postos de trabalho, se houver prova de inadaptação a este regime de trabalho.

Ainda a nível internacional, a União Europeia publicou a Directiva 93/104/CE do Conselho, de 23 de Novembro, relativa a determinados aspectos da organização do tempo de trabalho, que embora genérica e vaga tem encontrado da parte dos Estados Membros dificuldade de proceder à aproximação e harmonização das legislações respectivas. Esta directiva estabelece prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de distribuição do trabalho pelo tempo, atribuindo aos trabalhadores o direito de vigilância médica regular e da transferência para horário diurno no caso de inadaptação ao trabalho por turnos (Cabral & Veiga, 2006).

Segundo Costa (1997), os diferentes **tipos de sistemas de turnos** podem, em função das suas principais características, ser classificados como (Silva, 2000d; Silva, 2007):

- *permanentes/fixos* (os trabalhadores mantêm-se sempre no mesmo turno) ou *rotativos* (os trabalhadores alternam periodicamente entre diferentes turnos);

- *contínuos* (inclui trabalho aos fins-de-semana e feriados) ou *descontínuos* (onde existe interrupção do trabalho ao fim-de-semana ou ao domingo);
- *envolvendo ou não* trabalho nocturno.

É sobretudo ao nível dos sistemas contínuos que se encontram as estruturas horárias mais variadas, sendo esta complexidade devida à intervenção de um certo número de parâmetros como, por exemplo, o *número de equipas* (pelo menos três em laboração e uma em repouso), a *frequência de mudança de turnos*, o *número e distribuição dos dias de repouso*, etc. Com efeito, esta configuração envolve inevitavelmente, por um lado, trabalho nocturno (o horário que previsivelmente mais dificuldades coloca do ponto de vista da adaptação biológica) e, por outro, trabalho ao fim-de-semana (período considerado pela maioria dos trabalhadores como o mais perturbador do ponto de vista da vida social e familiar).

Nos sistemas rotativos pode-se ainda caracterizar a *velocidade* e o *sentido de rotação*. Assim a **velocidade de rotação** refere-se ao tempo (em dias) que o trabalhador permanece num dado turno antes de mudar para o turno seguinte (Folkard, Minors & Waterhouse, 1985 citados por Silva, 2000d), podendo os sistemas, globalmente, ser classificados em:

- *rotação rápida* (ex: alternando de 2 em 2 dias entre os diferentes tipos de turnos);
- *rotação semanal* (em que o período de rotação coincide com a semana de trabalho);
- *rotação lenta* ou *turno da noite prolongado* (ex: os trabalhadores alternam de duas em duas semanas entre cada turno, podendo permanecer várias semanas, ou até meses, no turno da noite a que se seguem períodos de duração correspondente ou superior nos turnos diurnos);

Silva (2000a) acrescenta ainda a *rotação irregular*; e *sem rotação* ou *turno fixo*, também denominado *turno da noite permanente*.

Os sistemas de turnos podem igualmente subdividir-se segundo outros aspectos, como por exemplo: *turnos com ou sem trabalho nocturno*, *com ou sem trabalho ao fim-de-semana e feriados*, *duração dos turnos (nº de horas de trabalho)*, *rapidez de rotação*, *horário de início e de término do turno*, *flexibilidade dos horários*, *distribuição do tempo de repouso*, *regularidade/irregularidade dos ciclos de trabalho*, *trabalho a tempo inteiro ou parcial* (Costa, 1997; Knauth, 1997 citados por Silva, 2000d). Com efeito, os arranjos de trabalho por turnos têm-se movimentado no sentido de uma maior diversificação e de uma maior flexibilidade.

Para Minors e Waterhouse (1981), referido por Silva (1994), os *turnos de oito horas com três turnos rotativos* são os mais frequentes (manhã, tarde e noite), seguidos dos de *doze horas*, cujo trabalho é desempenhado de dia ou de noite, e por fim, os de *rotação irregular*. Relativamente aos turnos de doze horas, um estudo efectuado por Todd *et al.* (1993), mencionado por Fitzpatrick *et al.* (1999), revelou que cerca de 83% dos enfermeiros

participantes manifestaram o seu descontentamento face a este tipo de horário, uma vez que provocava um grande impacto negativo nas suas vidas pessoais, para além de se sentirem quer física quer mentalmente mais cansados.

O regime mais frequente e focado no presente trabalho é o sistema de trabalho por turnos rotativo que distribui 24 horas por três turnos de oito horas cada: manhã, tarde e noite.

Relativamente ao **sentido de rotação**, este refere-se à direcção em que a alternância entre os turnos é efectuada, podendo fazer-se no “*sentido horário*”, ou seja, *rotação para a frente* (ex: manhã→tarde→noite) ou no “*sentido anti-horário*”, ou seja, *rotação para trás* (ex: noite→tarde→manhã). Quando o movimento de alternância segue o “*sentido horário*”, diz-se que a rotação é em *atraso de fase* e quando o movimento de alternância é contrário ao sentido horário designa-se rotação em *avanço de fase*. Para além das duas situações apresentadas, podem existir sistemas mais complexos, resultantes da sua combinação (ex: manhã→tarde→noite→tarde), sendo nesse caso, designados como *sistemas híbridos* (Barton & Folkard, 1993 citados por Silva, 2000d). Moreno, Fischer e Rotenberg (2003) evidenciam que os turnos que rodam no “*sentido horário*” são os mais adequados do ponto de vista dos ritmos biológicos do que os turnos no “*sentido anti-horário*”, em virtude da tendência natural do sistema circadiano se adaptar ao atraso de fase do que ao seu avanço. Num estudo realizado por Lavie *et al.* (1992), citado por Silva (2000d), de um total de trinta e três trabalhadores em que onze trabalhavam em atraso de fase e os restantes em avanço de fase, concluíram que os que trabalhavam em atraso de fase tinham um melhor padrão de sono, adormecendo rapidamente após os turnos nocturnos, dormindo por mais tempo, apresentado menor fadiga e estando mais despertos de manhã.

No sentido de evitar uma perturbação contínua dos ritmos circadianos, têm sido sugeridas duas estratégias: minimizar a perturbação através do menor número de noites seguidas em turnos de rotação rápida ou através do maior número de noites consecutivas de trabalho em sistema nocturnos permanentes. Os sistemas de rotação intermédia, normalmente semanal, são desaconselhados uma vez que a duração dos turnos, embora não permita uma adaptação completa, é suficientemente longa para provocar alterações (Azevedo *et al.* (1988; Silva, 2000d). Para os mesmos autores, o sono diurno da população mais jovem do estudo era recordado como sendo de duração insuficiente, mais perturbado e menos repousante, mas o adormecer surgia ainda mais rapidamente.

Assim, o sistema de turnos considerado mais adequado é o de rotação rápida (Clancy e McVicar, 1995b; Costa, 1996; Martinez & Oliveira, 1997), evidenciando-se assim a importância da organização e da elaboração das escalas, para minimizar as consequências deste ritmo de trabalho na saúde dos trabalhadores. Muecke (2005) alega ainda que a

fadiga é acumulada mais rapidamente durante o trabalho nocturno, pelo que recomenda a realização, no máximo, de três turnos nocturnos seguidos, e Sanford (1986), citado por Santos (2007), um mínimo de três dias consecutivos no mesmo padrão de sono para que haja uma readaptação dos ritmos biológicos internos ao novo horário do ritmo sono-vigília.

O TT tem sido considerado como uma contínua e múltipla fonte de problemas de saúde e de perturbações sócio-familiares. Entre os horários de trabalho existentes, o trabalho nocturno é o que causa maior número de perturbações, dado que o organismo está habituado ao trabalho durante o dia e à reconstituição das energias durante a noite, estando a sociedade organizada num ciclo diário de trabalho-lazer-sono. Segundo Cabral e Veiga (2006) a principal característica mencionada pela esmagadora maioria dos trabalhadores nocturnos é a fadiga e a sonolência. Estas sensações reflectem-se no desempenho, uma vez que o indivíduo pode fazer “*micro-sonos*”, durante o qual não executa a sua tarefa convenientemente, com repercussões óbvias na produtividade e segurança (individual e pública). A interferência nas relações sócio-familiares evidencia-se ao nível da ausência do pai, da mãe, dos amigos, do namorado e dos filhos em momentos de datas festivas, de fim-de-semana e feriados (Martins, 2002).

O impacto da duração dos turnos e da hora do dia poder ser relativamente imediato, provocando alterações do humor e do desempenho, mas também pode ter efeitos indirectos sobre a vida em geral (Melo, 2001), alterando os seus ritmos biológicos, com perturbações várias ao nível da saúde física (sono, perturbações gastrointestinais e cardiovasculares), e saúde, da vida familiar e social, e conseqüentemente ao nível da performance, segurança e absentismo (Estaca, 1998).

Os efeitos da duração dos turnos e dos sistemas de rotação têm vindo a ser relacionados com uma multiplicidade de factores, nomeadamente o ajustamento circadiano, desempenho cognitivo, acidentes de trabalho, alterações na saúde física e mental, assim como a duração e qualidade do sono. Assim, as respostas bio-psico-sociais ao trabalho por turnos não dependem somente do horário de trabalho mas também os factores ambientais e pessoais podem desempenhar um papel fulcral na determinação da intolerância ao trabalho por turnos (Borrvalho, 2000).

Quanto maior o número de anos em regime de trabalho por turnos, maior o número de queixas e o desenvolvimento de patologias associadas a este tipo de trabalho. As estratégias comportamentais desenvolvidas pelo próprio trabalhador para lidar com o TT, bem como o apoio do meio social e doméstico, podem garantir o seu sucesso (Moreno *et al.*, 2003).

Tendo em conta que o estudo realizado por Azevedo (1980) na área do TT foi pioneiro em Portugal, este vai servir-nos de linha orientadora, demonstrando que esta ainda é uma problemática actual, embora em constante evolução.

Considerando os enfermeiros como um grupo profissional que se encontra sujeito a múltiplos riscos decorrentes do seu trabalho, como o contacto com várias patologias infecto-contagiosas, doenças e mortes súbitas, estão ainda submetidos a várias exigências psicológicas, entre elas o trabalho por turnos (Cruz, 2003). Assim, consideramos pertinente proceder à caracterização da profissão de enfermagem de modo a contextualizá-la na problemática do trabalho por turnos.

### 1.1. - TRABALHO POR TURNOS EM ENFERMAGEM

A profissão de Enfermagem tem sofrido, nos últimos anos, profundas e importantes transformações no seu modo de pensar, mas fundamentalmente, no seu modo de interagir e agir com os utentes e família, sendo das profissões que mais evoluiu nas últimas décadas.

O exercício da profissão de enfermagem remonta em Portugal, a finais do século XIX sendo que, a partir da segunda metade do século XX, as modificações operadas nas competências exigidas aos enfermeiros e, por isso mesmo, no seu nível de formação académica e profissional têm vindo a traduzir-se no desenvolvimento de uma prática profissional cada vez mais complexa, diferenciada e exigente. Deste modo, os enfermeiros constituem actualmente, uma comunidade profissional e científica da maior relevância no funcionamento do sistema de saúde e na garantia do acesso da população a cuidados de saúde de qualidade, em especial em cuidados de enfermagem.

O exercício profissional da Enfermagem encontra-se ao abrigo do *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros* (REPE), aprovado pelo DL nº 161/96 de 4 de Setembro e alterado pelo DL nº 104/98 de 21 de Abril, para garantir que o mesmo se desenvolva não só com salvaguarda dos direitos e normas deontológicas específicos da enfermagem, como também por forma a proporcionar aos cidadãos deles carecidos cuidados de enfermagem de qualidade. Segundo o REPE, a **Enfermagem** é conceituada como “a profissão que, na área da saúde, tem como objectivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a máxima capacidade funcional, tão rapidamente quanto possível” (nº 1 do art. 4º do REPE).

O exercício da actividade profissional dos enfermeiros tem como objectivos fundamentais a promoção da saúde, a prevenção da doença, o tratamento, a reabilitação e a reinserção social. Perante as necessidades em cuidados de enfermagem dos utentes, os enfermeiros estabelecem prioridades, considerando o cuidado como um direito das pessoas. Deste modo, “os enfermeiros têm uma actuação de complementaridade funcional relativamente aos demais profissionais de saúde, mas dotada de idêntico nível de dignidade e autonomia de exercício profissional” (nº 2 e 3, do art. 8º do REPE). Em síntese, as intervenções de enfermagem são *autónomas e interdependentes*.

A profissão de Enfermagem possui uma carreira própria, onde se encontram todos os aspectos a ter em conta no desenvolvimento da profissão, aprovada pelo DL nº 437/91 de 8 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo DL nº 412/98 de 30 de Dezembro e DL nº 411/99 de 15 de Outubro. Relativamente às **modalidades de regime de trabalho** aplicáveis aos enfermeiros integrados na carreira são as seguintes (nº 1 e 2 do art. 54º da Carreira de Enfermagem):

- *tempo completo* (com a duração de 35 horas semanais), sendo este regime mais frequente dos trabalhadores de enfermagem.
- *tempo parcial* (com a duração de 20 ou 24 horas semanais);
- *regime de horário acrescido* (com duração de 42 horas semanais).

Quando estes profissionais trabalham por turnos, a semana de trabalho entendida de segunda-feira a domingo é, em regra de 35 horas e de 5 dias, podendo sofrer alterações por necessidade do serviço ou do enfermeiro. Os enfermeiros têm direito a um dia de descanso semanal, acrescido de um dia de descanso complementar, devendo, em cada período de quatro semanas, pelo menos um dos dias de descanso coincidir com o sábado ou o domingo. Devem ainda ser considerados, obrigatoriamente, na organização dos horários de trabalho, todos os feriados nacionais e municipais que recaiam em dias úteis, pelo que a aferição da duração de trabalho normal deve reportar-se a um período de quatro semanas (nº 1, 2, 3, 4 e 5 do art. 56º da Carreira de Enfermagem).

Contudo, vários profissionais acrescentam ao horário semanal normal, horas de trabalho em outras instituições de saúde pelo que excedem muitas vezes o número de horas previstas para a duração normal do trabalho semanal. O número de horas de trabalho pode prolongar-se por diversos motivos, tais como excesso de actividades a realizar, tempo gasto na passagem de turno, atraso ou ausência dos colegas ou ainda por situações inesperadas e urgentes relacionadas com os utentes. Porém, este acréscimo de horas de trabalho fora do horário normal não é objecto de qualquer compensação.

Relativamente ao **sistema de rotação de turnos**, os enfermeiros, geralmente, são abrangidos pelo sistema de *rotação rápida*, num regime de *três turnos rotativos de oito horas cada* (Cruz, 2003), sendo os mais frequentes: manhã (8-16 horas), tarde (16-24 horas) e noite (24-8 horas). Relativamente ao sentido de rotação, ou seja, à sequência em que estes ocorrem, essa diverge de instituição para instituição e pode ser alterada de acordo com as necessidades dos serviços. No entanto, a sequência habitual corresponde a T→M→N→F→F, isto é, rotação em *atraso de fase*.

Como está previsto na Carreira, os enfermeiros com idade superior a 50 anos poderão, se o requererem, ser dispensados do trabalho por turnos e nocturno, desde que daí não advenham graves prejuízos para o serviço (nº 7 do art. 56º da Carreira de Enfermagem). Também as enfermeiras que comprovadamente, amamentem os filhos têm direito, durante um período de 12 meses a partir da data do parto, a requerer a isenção de horário por turnos e de trabalho nocturno, assim como durante os três últimos meses de gravidez, desde que daí não advenham graves prejuízos para o serviço (nº 10 do art. 56º da Carreira de Enfermagem).

O horário de trabalho é pré-estabelecido através de uma escala de trabalho organizada pelo enfermeiro chefe e devidamente autorizada pelo enfermeiro supervisor, atendendo às necessidades do serviço e recursos da instituição. Geralmente existe uma sobrecarga de trabalho devido à insuficiente ou inadequadamente disposição de recursos humanos, no que concerne à distribuição dos elementos pelos turnos e sectores de trabalho.

Um factor muito relevante e que devemos não esquecer tem a ver com a possibilidade de troca de turno com outro colega, que é permitida pelas instituições, ainda que em algumas delas exista um limite máximo de trocas por enfermeiro em cada horário. O sistema de trocas é gerido pelos enfermeiros chefes de cada serviço, podendo ser impostas algumas regras na realização das trocas (ex: trocas entre enfermeiros da mesma categoria; não efectuarem dois turnos seguidos). Segundo Arco (2001) os enfermeiros recorrem às trocas de turno como uma estratégia que lhes permite superar as dificuldades que este regime de trabalho acarreta nas suas vidas pessoais.

Para se compreender melhor os problemas do trabalho por turnos é conveniente fazer uma abordagem aos ritmos circadianos.

## 1.2. – CRONOBIOLOGIA E RITMOS CIRCADIANOS

O corpo de conhecimentos gerado sobre a problemática do trabalho por turnos está intimamente relacionado com a **cronobiologia** (Folkard & Monk, 1985; Minors, Scott & Waterhouse, 1986; Brunstein & Andlauer, 1988; Åkerstedt, 1990; Härmä, 1993; Moreno, Fischer & Menna-Barreto, 1997; Thierry & Jansen, 1998; Monk, 2000 *citados* por Silva, 2007; Smith, Folkard & Fuller, 2003; Knutsson, 2004), disciplina científica que tem por objecto de estudo os ritmos psicobiológicos, o modo como são gerados pelos organismos (relógios biológicos), como é assegurada a interface entre si e com os ritmos ambientais (processo de sincronização), as alterações da estrutura temporal dos organismos e as aplicações destes conhecimentos na promoção da saúde e bem-estar (Silva & Silvério, 2000; Silva, 2000c). Com efeito, grande parte das consequências associadas ao trabalho por turnos e das intervenções propostas no âmbito desta problemática estão relacionadas, respectivamente, com a perturbação da ritmicidade de diversas funções no organismo e a procura do seu evitamento e/ou minimização (Silva, 2007).

De acordo com Silva (2000c:253), os **ritmos biológicos** “são funções do nosso organismo que variam no tempo de forma cíclica”. São exemplos, a temperatura corporal (com um mínimo cerca das 5 da madrugada e um máximo perto das 17-19h), a frequência cardíaca, a tensão arterial (diminuição nocturna e subida matinal), o ritmo respiratório, o cortisol plasmático (com o pico às 7-8h da manhã), componentes urinário e sanguíneos, a força muscular (com o pico cerca das 15h), a atenção e a memória a curto prazo mais eficiente perto do meio-dia), a memória semântica (mais eficiente para a tarde), o ciclo sono-vigília, o humor, etc. Vários estudos têm confirmado que além da existência de variações rítmicas das funções biológicas e fisiológicas também as funções psicológicas e comportamentais estão reguladas de forma rítmica (desempenho motor e cognitivo, memória, humor) ao longo das 24 horas do dia.

Esta ritmicidade resulta de influências de natureza endógena (relógio biológico interno) e de natureza exógena (hábitos dos indivíduos e periodicidade ambiental), variando desde milésimos de segundo (actividade neuronal) até meses (ciclo menstrual) ou anos, embora a mais comum seja aquela que corresponde ao período de cerca de um dia (sono-vigília) (Minors & Waterhouse, 1985 *citados* por Silva, 2007; Marques, Golombek & Moreno, 1997). Deste modo, os organismos vivos possuem um “relógio biológico”, isto é, um sistema temporal interno, que lhes permite mais do que responder às oscilações ambientais, antecipá-las (Smith *et al.*, 2003).

De acordo com vários autores (Minors & Waterhouse, 1981, 1985; Silva *et al.*, 1996 *citados*



por Silva, 2007) os ritmos biológicos podem ser classificados em: *ultradianos* [apresentam um período com uma duração inferior a 24 horas, normalmente compreendido entre os 30 minutos e as 20 horas e a sua frequência é superior a 1 ciclo por dia, como por ex: a frequência cardíaca e respiratória, os diferentes estados do sono]; *infradianos* [o seu período está compreendido entre as 28 e as 60 horas e a sua frequência é inferior a 1 ciclo por dia, como por ex: o ciclo menstrual]; *circadianos* [referem-se a ritmos cujo período é de *cerca de um dia* ou *24 horas* compreendido entre as 20 e as 28 horas e têm uma frequência de um ciclo por dia, como por ex: o sono-vigília, a temperatura corporal, o cortisol e cálcio plasmático, as mitoses celulares, o potássio urinário, o humor, o esforço percebido, a força muscular ou a velocidade de reacção visual, etc.).

Entre os diversos ritmos existentes, o *ritmo circadiano* é o mais estudado e ao qual iremos dar especial ênfase por se relacionar com a problemática do nosso estudo, pela sua coincidência com o período de 24 horas existente no meio ambiente e por apresentar maiores repercussões a nível ocupacional e clínico (Cruz, 1996).

Os ritmos circadianos humanos referem-se a “...uma periodicidade ou ritmia de um certo número de funções fisiológicas, psicológicas, bioquímicas e comportamentais”, com a duração de 24 horas (Armstrong-Esther & Hawkins, 1982 citados por Clancy & McVicar, 1995a), sendo considerado um ritmo complexo, interno e auto-sustentado. O mais evidente e importante ritmo circadiano é o ritmo sono-vigília (Moore, 2006).

Os ritmos circadianos são inatos e possuem uma base endógena (genética) de controlo que se altera exogenamente (ambiente). Alguns dos *factores endógenos* mais importantes são: a idade, o sexo, o estado de saúde física e mental, a experiência prévia com o trabalho por turnos ou nocturno, a amplitude de certos marcadores rítmicos, aspectos do cronótipo do sono, genótipo, etc. (Smolensky, 1981 citado por Cruz, 2003; Silva *et al.*, 1996).

Por outras palavras, os ritmos endógenos são livres mas são condicionados ou sincronizados através de informações do meio ambiente (“*zeitgebers*” ou “*sincronizadores*”). Vários estudos indicam que a alternância “claro-escuro” é provavelmente um *zeitgeber* universal para o ritmo circadiano do sono-vigília mas, também, para outros ritmos endógenos. Os “*zeitgebers*” ou “*sincronizadores externos*” são todos os “*estímulos ambientais, naturais ou sociais, a que o organismo é sensível*”, e deles depende o funcionamento dos relógios internos (Aschoff *et al.*, 1960 citados por Melo, 2000). A influência dos *zeitgebers* não se limita a sincronizar a periodicidade de um ritmo, mas também os ritmos nas suas relações de fase habituais. Entre os *factores exógenos* podemos incluir ainda: factores sociais, horários e sistemas de rotação dos turnos,

refeições, hábitos do indivíduo, factores de incentivo, exigências das tarefas no trabalho e factores políticos, etc.

Apesar da influência dos factores endógenos e exógenos referidos, a harmonia temporal que se observa na nossa organização interna sugere a existência de processos rítmicos internos - **relógios biológicos**, que regulam a ritmicidade circadiana (Bunning, 1960; Aschoff, 1965; Conroy & Mills, 1970 citados por Cruz, 2003).

Para compreender a organização da função circadiana, torna-se necessário considerar duas propriedades fundamentais dos ritmos circadianos: a sua produção por marca-passos (*pace-makers*) endógenos e o seu alinhamento ou sincronização por estímulos ambientais, sobretudo o ciclo claro-escuro (Moore, 1997).

De acordo com Silva *et al.* (1996), os diversos *sincronizadores* ou *zeitgebers* podem ser classificados em três grupos: *geofísicos* (ciclo dia-noite, oscilações ambientais do ruído e da temperatura atmosférica); *psicossociais* (rotinas e contactos sociais); e *comportamentais* (rotinas pessoais, ciclo de actividade-reposo, sono-vigília, comportamento alimentar, consumo de cafeína, tabaco, benzodiazepinas, beta-bloqueantes e reguladores do humor). Por outro lado, é sublinhado que estes actuam de modo interactivo, por exemplo, quando um indivíduo deixa de sair de casa e passa o dia na cama altera directamente um *zeitgeber comportamental* (ciclo de actividade-reposo), privando-se igualmente da exposição ao ciclo natural claro-escuro (*zeitgeber geofísico*), assim como de contactos e actividades de natureza social (*zeitgeber psicossocial*).

Assim, ainda que a ritmicidade observada possa ser gerada pelo *sistema temporal endógeno*, parte da sua variação resulta da influência do meio externo, nomeadamente, das flutuações ambientais (ciclo claro-escuro) e comportamentais (horário das refeições, relógios artificiais). Em condições normais, os ritmos circadianos estabelecem relações de fase estáveis e harmoniosas entre si ao longo do tempo (*harmonia bio-temporal* ou *sincronização interna*), cuja estrutura constitui a **ordem temporal interna** (Minors & Waterhouse, 1981; Moore-Ede & Sulzman, 1992 citados por Silva, 2007; Marques *et al.*, 1997), mas também com o meio externo através do processo de **sincronização externa, arrastamento** ou **alinhamento** (Silva *et al.*, 1996; Marques *et al.*, 1997; Moore, 1997; Bartness, Song & Demas, 2001).

Esta estabilidade ou sincronia na organização temporal interna, e entre esta e a organização temporal externa, tem sido referida como essencial para a preservação da saúde, rendimento e bem-estar dos indivíduos (Clancy & McVicar, 1995a). Mas há situações em que o organismo humano fica sujeito a alterações na sincronização dos ritmos normais, e conseqüentemente, os ritmos internos (biológicos) deixam de estar alinhados com os ciclos

externos (ambientais). Quando por alguma razão ocorrem mudanças bruscas nos *zeitgebers* (ex: trabalho por turnos, travessias rápidas de fusos horários), surge uma *dessincronização externa* ou *desalinhamento* (Silva *et al.*, 1996). Se houver uma persistência desta dessincronização, pode ocorrer em alguns indivíduos, as relações de fase tornarem-se instáveis, ou seja, se os ritmos biológicos perderem as relações de fase que deveriam manter entre si, surge uma **dessincronização interna** ou **dessincronose** ou **disritmia**.

Esta perturbação da ritmicidade circadiana tem sido considerada como um dos aspectos centrais na compreensão dos efeitos associados à maior parte dos problemas de saúde e bem-estar experienciados pelos trabalhadores por turnos. Porém, as consequências do trabalho por turnos não se colocam apenas do ponto de vista da saúde, como, nem tão pouco, todos os trabalhadores por turnos apresentam problemas e, entre aqueles que os experienciam, existem diferentes níveis de tolerância. Com efeito, são múltiplas as variáveis de natureza individual e situacional que podem moderar a relação entre a exposição a este tipo de horário de trabalho e a manifestação (ou não) dos efeitos que podem ser por si desencadeados.

Como consequência da dessincronização interna poderão surgir alterações bio-fisiológicas e psicológicas que constituem o “substrato das queixas somáticas e psíquicas” (perturbações do sono, problemas gastrointestinais e cardiovasculares, alterações do apetite e do peso, fadiga crónica, depressão e ansiedade, entre outras) frequentemente encontradas nos trabalhadores por turnos (Azevedo, 1980; Silva, 2000a; Cruz & Silva, 1995).

Assim, passaremos a analisar algumas das principais consequências do trabalho por turnos.

### 1.3. – CONSEQUÊNCIAS DO TRABALHO POR TURNOS

A grande maioria dos estudos efectuados em diversos países acerca das consequências do TT no indivíduo, concluem que este tipo de trabalho é prejudicial para a saúde e para o bem-estar dos trabalhadores. São vários os estudos que demonstram uma associação entre o TT e acidentes de trabalho, absentismo, perturbações gastrointestinais, perturbações do humor, perturbações do sono (Silva, 2000b).

A perturbação da estrutura rítmica circadiana provocada por este regime de trabalho tem sido associada a várias queixas dos trabalhadores por turnos, podendo assumir contornos intensos (Azevedo, 1980; Minors & Waterhouse, 1981; Comperatore & Krueger, 1990; Monk, 1994; Healey & Waterhouse, 1995; Silva *et al.*, 1996 citados por Santos, 2003).

Num primeiro mês de TT, o trabalhador já pode apresentar algumas manifestações *agudas* como insónia, sonolência excessiva durante o trabalho, distúrbios do humor, diminuição do apetite, diminuição do bem-estar subjectivo, aumento de acidentes e de problemas familiares, sociais e emocionais. Após alguns anos deste regime de trabalho, o indivíduo passa a apresentar algumas manifestações *crónicas*, como por exemplo: alterações no padrão do sono, doenças cardiovasculares e gastrointestinais, absentismo, separação e/ou divórcio. Esta inadaptação do trabalhador aos turnos, em especial ao turno nocturno, pode levá-lo ao uso abusivo de substâncias para dormir (hipnóticos, sedativos e tranquilizantes), bem como o uso de álcool, sem contar com a presença de fadiga crónica e manifestações contínuas de *stress*. Este quadro de uma forma geral, pode prejudicar a segurança e a vigília do trabalhador, causando posteriormente, acidentes de trabalho que podem provocar sérios riscos de vida ou até mesmo a morte (Pinto & Mello, 2001; Arco, 2001; Melo, 2001; Cruz, 2003).

No entanto, como refere Cruz (2003:104), “o TT nem sempre é avaliado negativamente pelos trabalhadores” e “embora sejam poucos os trabalhadores que gostam de trabalhar por turnos, há muitos que aprenderam a viver com ele”, tendo verificado que apenas a perturbação sócio-familiar se revelou como uma desvantagem deste regime de trabalho (Mott *et al.*, 1965 citados por Cruz, 2003). Este aspecto é também evidenciado por Martins (2002), quando refere o estudo realizado por Metzner e Fischer (2001), acerca da fadiga e da capacidade para o trabalho em trabalhadores diurnos e nocturnos de uma indústria têxtil, os quais concluíram, através dos resultados obtidos, que “nem sempre o trabalho nocturno é um factor prejudicial à saúde e que variáveis como os turnos de trabalho e o estilo de vida são relevantes para explicar a percepção da capacidade para o trabalho”.

Em síntese, podemos dizer que os estudos encontrados têm sido convergentes na referência a um vasto leque de perturbações na saúde e no bem-estar dos trabalhadores, evidenciando que o TT constitui um problema laboral, médico, psicossocial e familiar (Azevedo, 1980). Neste contexto, Silva e Silvério (1997:233), confirmam que “o trabalho por turnos é vivenciado por muitos enfermeiros como um problema médico, psicológico e sócio-familiar com elevados custos”.

De acordo com diversos autores (Folkard, Minors & Waterhouse, 1985; Adams, Folkard e Young, 1986; Åkerstedt, 1990; Koller *et al.*, 1990; Barton *et al.*, 1995; Monk, Folkard & Wedderburn, 1996; Costa, 1996; Smith *et al.*, 2003 citados por Silva, 2007), os principais problemas vivenciados podem ser classificados em quatro grandes domínios inter-relacionados:

- *biológico*: perturbações dos ritmos circadianos normais das funções psico-fisiológicas, incluindo o ciclo sono-vigília;

- *médico*: distúrbios do sono; perturbações na saúde física (problemas gastrointestinais, tais como: colites, gastroduodenites e úlceras pépticas; problemas cardiovasculares tais como: hipertensão e patologia cardíaca); e perturbações na saúde psicológica (fadiga crónica, ansiedade e depressão);
- *social*: perturbações na vida familiar e social (as dificuldades consistem em manter as usuais interações com a família, acarretando influências negativas ao nível das relações matrimoniais e do cuidado com os filhos, bem como preservar os contactos sociais e em praticar actividades de tempos livres);
- *trabalho*: perturbações circadianas do desempenho e sua relação com a ocorrência de erros e acidentes de trabalho.

Apesar das perturbações a nível da saúde assumirem maior importância no nosso estudo, considerámos pertinente efectuar uma abordagem geral em relação às consequências do TT, como forma de uma melhor contextualização do tema.

Tendo em conta que já foram abordados alguns aspectos das perturbações dos ritmos circadianos no subcapítulo anterior, optámos por apresentar as consequências do trabalho por turnos nos domínios: *saúde* (onde incluímos as perturbações do sono), *sócio-familiar* (perturbações na vida familiar e social) e *organizacional* (onde incluímos, além das questões de segurança e desempenho, o absentismo e satisfação profissional).

### **1.3.1. – Consequências na Saúde**

Uma vez que o trabalho por turnos interfere de forma significativa na saúde, e se encontra associado a diversas perturbações, pode definir-se saúde, neste contexto e de acordo com a OMS, como sendo “...um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”. Para Maia (2002:79) a saúde “é um conceito positivo, que acentua os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas e intelectuais do indivíduo”. Actualmente, surge a noção de saúde como resultante das condições de alimentação, habitação, educação, meio ambiente, trabalho, emprego, lazer, liberdade e acessos aos serviços de saúde, sendo, assim e antes de tudo, o resultado das formas de organização social. Mais pertinente no âmbito desta problemática surge a definição de Clancy e McVicar (1995b:24), os quais consideram que “a saúde acontece quando o corpo tem ritmos circadianos psicológicos normais, harmoniosos e sincronizados. Deste modo a dessincronização (homeostasia perturbada) acontece quando existem: malformações genéticas; interpretações exógenas socializadas não naturais ou anormais, tal como o trabalho por turnos; interpretações exógenas, não naturais, como infecções”.

Neste ponto de vista, todas as doenças estão associadas com a dessincronização circadiana.

#### 1.3.1.1 - Perturbações do Sono

A maioria dos estudos considera a perturbação do sono e da vigília como a principal consequência do trabalho por turnos, chegando mesmo a atribuir-lhe uma importância extrema, ao considerá-la o problema central dos trabalhadores por turnos e nocturnos (Azevedo, 1980; Wedderburn, 2000), ou seja, todas as outras consequências resultantes do TT são, acima de tudo, consequências das perturbações do sono, isto porque, o sono é essencial para a saúde dos indivíduos e para manter os níveis de alerta e *performance*. Os adultos, normalmente necessitam de dormir 7 a 8h 30min por noite, caso contrário incorrem em débitos de sono, o que pode ter influência nos tempos de reacção, na diminuição da concentração e da percepção dos estímulos externos, bem como na tomada de decisão (ASLEF, s.d.).

As perturbações do sono resultam, sobretudo, da dessincronização dos ritmos circadianos, particularmente do ritmo sono-vigília, dada a orientação para dormir durante a noite e estar alerta durante o dia. Esta dessincronização reflecte-se, essencialmente, numa diminuição da *duração* e da *qualidade do sono* (Cruz, 2003). De acordo com Lemos (1994), a incidência de perturbações da quantidade e qualidade do sono nos trabalhadores por turnos é de 60%, aumentando com o tempo a que o trabalhador está sujeito a esse tipo de horário e com a duração do trabalho nocturno, no entanto, parece existir relação também com a idade. Pelo que esta perturbação é uma das razões que leva os trabalhadores a abandonar este regime de trabalho (Åkerstedt, 2003). Outra razão será o *stress* psicológico resultante desse regime horário (Smith *et al.*, 2003). Diversos estudos (ex: Wyatt & Marriot, 1953; Swesson, 1961; Aanonsen, 1959, 1964; Mott *et al.*, 1965; Morioka, 1969; Quaas, 1969; Dunham, 1977; Rutenfranz *et al.*, 1977; Estryn-Béhar *et al.*, 1986 citados por Cruz, 2003; Costa, 1996, 1997; Wedderburn, 2000; Åkerstedt, 2003) têm, consistentemente, apontado para o facto do *sono diurno* dos trabalhadores por turnos, quando comparado com o sono nocturno, ser *mais reduzido* e de *menor qualidade* (Azevedo, 1980; Knauth & Rutenfranz, 1981; Åkerstedt & Gillberg, 1981; Folkard *et al.*, 1985; Barton *et al.*, 1995; Åkerstedt, 1995; Costa, 1997 citados por Silva, 2007; Silva, 2000a; Melo, 2001; Torre *et al.*, 2002; Cruz, 2003; Campos & Martino, 2004).

Embora as condições ambientais existentes durante o dia possam agravar a perturbação do sono (ex: maiores níveis de ruído, quer no exterior quer no interior da habitação, oriundos, por exemplo, do tráfego rodoviário ou da azáfama familiar; níveis de luminosidade) (Wyatt &

Marriot, 1953; Thiis-Evensen, 1957; Mann & Hoffman, 1960; Swesson, 1961; Mott *et al.*, 1965 *citados* por Cruz, 2003), há um consenso de que as dificuldades se devem, principalmente, à deslocação temporal dos horários de sono, sendo realizado num período em que está fora de fase com muitos ritmos circadianos (Åkerstedt & Gillberg, 1981; Costa, 1997; Lavie, 2001; Åkerstedt, 2003; Smith *et al.*, 2003 *citados* por Silva, 2007), o que demonstra que o fenómeno não é um simples reflexo das condições externas, mas tem origem endógena, no fenómeno dessincronização interna (Aanonsen, 1959, 1964 *citados* por Cruz, 2003).

Parece existir também uma variação de indivíduo para indivíduo relativamente às mudanças nas horas de sono. Wedderburn (1978), *citado* por Cruz (2003), verificou que alguns trabalhadores lidam melhor que outros com o seu turno e que a tolerância ao trabalho por turnos varia com o horário do turno, existindo diferenças individuais no grau de tolerância.

É comum ouvirem-se da parte dos trabalhadores relatos de dificuldades para se manterem acordados no turno da noite, principalmente entre as 3 e as 4 horas da madrugada e dificuldades para dormir durante o dia, sono curto, fragmentado e não recuperador. Esta privação de sono tem fortes repercussões na vigília subsequente e o facto de dormir pouco ou dormir mal provoca maiores dificuldades na realização de tarefas, principalmente as tarefas monótonas ou que exijam maior concentração, provocando um desgaste maior. De facto, a qualidade e a quantidade do sono estão dependentes da hora do dia em que ele ocorre (Cruz, 2003).

Tem sido demonstrado pela cronobiologia, que o trabalho nocturno não produz uma inversão estável dos ritmos biológicos circadianos pelo facto de se voltar à actividade diurna e ao sono nocturno nos dias de descanso. Segundo Rahman (1988), referido por Martins (1996), surge uma diminuição na amplitude de variação circadiana, o que dá origem a um pior estado de vigília nocturna e a um sono diurno menos reparador.

Em suma, o sono diurno dos trabalhadores por turnos, em comparação com o sono nocturno, tem sido caracterizado como de menor duração, mais fragmentado e menos recuperador. Para compensar a redução do sono diurno, a realização de sestas é uma prática frequente, aumentando a sua prevalência à medida que o episódio de sono principal é encurtado (Åkerstedt & Torsvall, 1985 *citados* Silva, 2007).

Embora a maior parte das queixas relativas ao sono ocorram especialmente associadas ao turno da noite, existe evidência que o *turno da manhã* com início muito cedo, também se encontra associado a problemas de sono, ainda que, como salientam Kecklund e colaboradores (1997), *citados* por Silva (2007), os estudos realizados nesse âmbito sejam mais escassos. A revisão efectuada por Knauth e Rutenfranz (1981) indicou, à semelhança

do que se verificava para o turno da noite, uma duração do sono inferior a sete horas na maioria dos casos associados ao turno da manhã, o que foi verificado no estudo de Kecklund *et al.* (1997), cujos resultados indicaram que a duração média do sono nas folgas era de aproximadamente 7 horas e no período de trabalho era de 5h 12min (Silva, 2007).

As dificuldades de sono relativas ao turno da manhã são igualmente melhor compreendidas se se integrar a influência dos factores circadianos, para além da influência de factores do meio (ex: rotinas familiares, obrigações domésticas ou “pressão” para conviver com a família e/ou amigos) que possam atrasar o horário de deitar. O estudo de Folkard e Barton (1993), referido por Silva (2007), indica que a duração do sono entre os turnos de manhã sucessivos, quando comparada com os dias de folga, foi reduzida, em média, em cerca de duas horas. Assim, mesmo que os trabalhadores tentem deitar-se cedo com vista a compensarem a redução provocada pelo horário de levantar, podem sentir dificuldades em adormecer, podendo estas desencorajá-los a avançar o horário habitual de deitar.

Em comparação com os turnos da noite e da manhã, pouca investigação tem sido realizada sobre os efeitos do *turno da tarde* no sono (Åkerstedt, 2003). A revisão da literatura efectuada por este autor sugere, no entanto, que este turno se caracteriza, globalmente, pela ausência de comportamentos de sesta e por um horário de deitar relativamente tardio (23h-1h), com o acordar por volta das 8h. A análise realizada por Knauth e Rutenfranz (1981), referidos por Silva (2007), indica que a duração média do sono durante os dias de folga oscilava entre as 8 e as 9.5 horas, enquanto que em conexão com o turno da tarde variava entre as 7.6 e as 9.3 horas, resultados que sugerem, entre outras coisas, uma maior variabilidade nos horários de deitar e de levantar entre os sujeitos, em comparação com os turnos da noite e da manhã. A meta-análise de Pilcher, Lambert e Huffcutt (2000), citados por Silva (2007), revelou que a duração do sono associado ao turno da tarde, fixo ou integrado em sistemas rotativos, era superior à duração do sono dos trabalhadores diurnos fixos.

Tendo em conta os efeitos da insónia nas taxas de morbilidade e de mortalidade, diminui a qualidade de vida e afecta indirectamente a vida sócio-familiar (Lacks, 1987; Kales & Kales, 1984 citados por Cruz, 2003), podemos afirmar que a insónia assume uma relevância especial. Segundo Azevedo *et al.* (1988) alguns estudos têm revelado que dormir menos de 6 horas ou mais de 9 horas aumenta 1,7 vezes o risco de morte nos indivíduos do sexo masculino e de 1,6 nos indivíduos do sexo feminino. Muitos trabalhadores por turnos dormem por dia menos de 6 horas e o sono é de má qualidade (Monk, 1989 citado por Cruz, 2003).



A curto prazo, estas dificuldades podem traduzir-se numa maior sonolência e fadiga durante o período de trabalho, efeitos que poderão também ter implicações relevantes ao nível da segurança e do desempenho. A longo prazo, tais dificuldades têm sido associadas ao desenvolvimento de quadros depressivos e ansiosos, fadiga crónica e de perturbações de sono severas e persistentes (Costa, 1997), embora Åkerstedt (2003) refira que não existe uma indicação clara que os problemas de sono crónicos resultem duma exposição prolongada ao trabalho por turnos.

A insónia do trabalho por turnos, para além de ser reconhecida como um problema económico, social e de saúde é também reconhecida como uma categoria diagnóstica, desde 1979. Por exemplo, o DSM-IV-TR (Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, versão IV – Texto Revisto, 2000), na secção das *Dissónias* (caracterizadas por anomalias na quantidade, qualidade ou horário de sono), a categoria diagnóstica “F51.2 - *Perturbação do Ritmo Circadiano do Sono (307.45)*”, especifica quatro subtipos, um dos quais é o “*Tipo Trabalho por Turnos*”. Neste tipo de Perturbação do Ritmo Circadiano do Sono “*o ciclo sono-vigília endógeno é normal e a perturbação resulta do conflito entre o padrão do sono-vigília resultante do sistema circadiano individual e o padrão exigido pelo trabalho por turnos*” (p. 623).

Durante os períodos de deficit de sono os trabalhadores sentem-se cansados e os seus desempenhos são afectados e se a situação se prolongar podem surgir casos de fadiga crónica e perturbações do humor, com frequente recurso ao uso fármacos indutores do sono (hipnóticos, sedativos e tranquilizantes) e anti-depressivos para superar e combater os transtornos (do sono) e a um aumento no consumo de café, álcool, tabaco (Azevedo, 1980; Fossey, 1990 *citado* por Cruz, 2003; Cole, Loving & Kripke, 1990; Simões, 1999; Kobayashi *et al.*, 1997; Kogi, 1998; Monk, 1998 *citados*. por Queirós, 2000; Wedderburn, 2000).

#### 1.3.1.2 - Perturbações Psicológicas

Silveri (*citado* por Loterio, 1998) menciona que os “factores psicológicos são aqueles que originam desgaste psíquico e sofrimento mental, cuja fonte é a organização do processo de trabalho.” Segundo este, as condições de trabalho e os diferentes modos de organização são factores capazes de promover formas de stress, distúrbios e mesmo doenças mentais. A alteração constante dos turnos de trabalho, as contínuas modificações do ritmo biológico, bem como do ciclo sono-vigília, induzem a um desgaste, que além de poder afectar a eficiência no trabalho, podem afectar a saúde psicológica.

Estas perturbações devem-se, na maioria dos casos, às perturbações do sono, nomeadamente à diminuição das horas de repouso, com efeito na diminuição da auto-

estima e auto-eficácia podendo originar sentimentos de frustração que resulta num quadro de fadiga, ansiedade e cólera. Esta situação vai ao encontro da constatação de alguns investigadores que verificaram que alguns “distúrbios neuróticos”, nomeadamente, a depressão e a ansiedade, eram mais frequentes entre os trabalhadores nocturnos (Costa *et al.*, 1981; Fossey, 1990 *citados.* por Cruz, 2003). A disforia, não se podendo considerar uma verdadeira depressão, é um dos problemas psiquiátricos mais comuns entre os insones, incluindo os trabalhadores por turnos.

As queixas mais comuns entre os trabalhadores por turnos, muitas vezes, insuficientemente compreendidas e analisadas, são aquelas que poderiam ser consideradas como “perturbações nervosas” e que consistem em cefaleias, astenia matinal, vertigens, angústia, alterações de carácter e comportamento, agressividade, irritabilidade, hipersensibilidade (essencialmente aos ruídos), diminuição da atenção, depressão, alterações da memória, perturbações das relações sociais (Andersen, 1957; Aanonsen, 1964; Queinnec *et al.*, 1985; *citados.* por Cruz, 2003). Encontramos ainda, noutros estudos, dificuldades nas relações sexuais, impulsividade, falta de energia, distúrbios neuróticos (ansiedade) como outras consequências associadas ao trabalho por turnos (Costa *et al.*, 1981; Healey & Waterhouse, 1991 *citados.* por Silva, 2007). Segundo Cruz (2003:45) *“elas teriam como fundamento básico a falta de compatibilidade entre as exigências de uma tarefa e as possibilidades de realizá-la, o que provocaria conflitos, sofrimento psíquico e até patologias”*.

As *alterações dos estados de humor* também foram referidas em alguns estudos (Estryn-Béhar & Fouchain, 1986 *citados.* por Cruz, 2003), sendo salientada uma maior percentagem de irritabilidade e “estados depressivos” durante o trabalho nocturno.

Outro aspecto do trabalho por turnos que tem sido objecto de alguma investigação é a *opinião/atitude dos trabalhadores em relação aos respectivos turnos*. Segundo Mott *et al.*, (1965) referido por Cruz (2003), após revisão de vários estudos americanos e europeus, concluíram que “poucos trabalhadores gostam do trabalho por turnos, muitos são fortemente contra e muitos outros aprenderam a viver com ele”. Destes, a maioria parece preferir o turno da manhã (Brown, 1957; Wyatt & Marriott, 1953; Hakkinen, 1969; Taylor, 1967 *citados.* por Cruz, 2003) em relação ao turno nocturno.

A *ansiedade* pode também ser considerada como uma consequência que está presente nos enfermeiros, resultante da desordem dos ritmos circadianos, mas também relacionada com o lidar com o sofrimento, com a dor e até mesmo com a morte, no decorrer do exercício da profissional. O TT gera ansiedade nos trabalhadores, essencialmente porque os momentos de lazer são prejudicados, tornando-se, assim, uma fonte de angústia e de insatisfação (Campos & Martino, 2004).

Na concepção de Sequeira (2006), a ansiedade é uma experiência emocional, que um indivíduo sente na presença de situações geradoras de tensão. Esta experiência baseia-se essencialmente, nas avaliações e interpretações do indivíduo, condicionada por factores de ordem endógena (inerentes a si mesmo) ou exógena (inerentes ao meio em que se insere). Sendo as situações de ansiedade mobilizadoras de desarmonia do Sistema Nervoso Autónomo, encontra-se não apenas sintomatologia psíquica mas, igualmente, física.

Os padrões individuais de ansiedade variam amplamente. Alguns doentes têm sintomas cardiovasculares, tais como palpitações, sudorese ou opressão no peito, outros manifestam sintomas gastrointestinais como náuseas, vômitos, diarreia ou sensação de vazio no estômago, outros ainda, apresentam mal-estar respiratório ou predomínio de uma tensão muscular exagerada. Psicologicamente a ansiedade pode monopolizar as actividades psíquicas e comprometer, desde a atenção e memória, até à interpretação fiel da realidade, podendo conduzir à depressão (Ballone, 2005).

A *depressão* constitui um transtorno afectivo típico, que se define por um estado emocional caracterizado por profunda tristeza e apreensão, sentimentos de culpa, isolamento, perda de sono, perda de apetite, perda de desejo sexual e das coisas em geral. Para uma pessoa deprimida prestar atenção pode ser simplesmente algo que a esgota. Não consegue fixar o que lê nem o que lhe dizem. Fala devagar e com longas pausas, com poucas palavras, em tom baixo, arrastando-se numa voz monocórdica e monótona. Outras, pelo contrário, tornam-se agitadas, não conseguem estar paradas, movimentam-se e gesticulam muito. As pessoas deprimidas, quando são confrontadas com um problema, não conseguem imaginar uma solução nem ter ideias para a sua resolução. Todas as coisas são vividas com gravidade e auto-recriminações constantes (Pires, 2003).

Os estudos existentes sobre psicopatologia em trabalhadores por turnos são escassos, e por vezes controversos. No entanto alguns estudos têm sugerido uma certa evidência que o TT, e especialmente o trabalho nocturno, constitui um factor de risco relativamente à incidência de perturbações “neuróticas” (Azevedo, 1980; Åkerstedt & Gillberg, 1981; Zedeck, Jackson & Summers, 1983; Cole, Loving & Kripke, 1990; Healey & Waterhouse, 1991; Bohle & Tilley, 1993 e Monk, 1994 citados por Silva, 2007; Silva, 1994).

Estas queixas podem levar, muitas vezes, os trabalhadores a pedir licenças prolongadas, a mudar para um regime de trabalho diurno, a consumir fármacos, ao abandono da profissão, implicando assim repercussões negativas nas várias vertentes da vida dos trabalhadores. De acordo com um estudo de Estry-Béhar (1985) cerca de 72% das licenças prolongadas em enfermeiros que trabalhavam por turnos eram devidas a problemas psiquiátricos e nervosos (Santos, 2003).

### 1.3.1.3 - Perturbações Gastrointestinais

As perturbações físicas mais frequentemente observadas nos trabalhadores por turnos são as gastrointestinais. Tal como o sono também os ritmos alimentares são fortemente alterados pelo TT. Os primeiros estudos efectuados acerca do TT referiam, frequentemente, o aparecimento de problemas digestivos, os quais eram atribuídos ao facto de ser introduzida uma refeição no período nocturno, durante o qual ocorre uma desactivação digestiva, sendo esta tomada fria e sem apetite (Azevedo, 1980). Salienta-se também o facto de esta refeição nocturna ser, geralmente, acompanhada por bebidas excitantes, responsáveis por grande parte dos transtornos digestivos. Temos que ter em conta que determinado tipo de comida pode ser bem tolerada se ingerida durante o dia, mas quando ingerida durante a noite pode originar problemas digestivos (ASLEF, s.d.; Melo, 2001).

Embora a sintomatologia gastrointestinal seja comum na população geral, a sua incidência é maior nos trabalhadores por turnos, quando comparada com os trabalhadores diurnos, com influências negativas na sua saúde (Frese & Semmer, 1986; Sagehome, 1989 *citados*. por Simões, 1999; Knutsson, 2003).

Vários estudos têm demonstrado que as queixas gastrointestinais mais frequentes entre os trabalhadores por turnos são: obstipação, flatulência, gastralgias, dispepsia, náuseas e/ou vômitos, colite, diarreia, azia, alterações do apetite e do peso (redução ou excesso) e em situações mais graves, úlceras gastroduodenais (Azevedo, 1980; Fossey, 1990; Aguir, 1992; Barton *et al.*, 1995 *citados* por Cruz, 2003; Costa, 1996, 1997, Knutsson, 2003; Ramos, 2003), sobretudo aquando da mudança do trabalho diurno para o nocturno (Mott *et al.*, 1965; Azevedo, 1980; Costa, 1996 *citados*. por Silva, 2007), sendo que estes problemas podem evoluir para doenças mais graves como gastrite crónica ou úlceras pépticas (Thiis-Evensen, 1957 *citado* por Cruz, 2003; Costa, 1996; Silva, 1999; Torre *et al.*, 2002).

Os mecanismos explicativos da relação entre trabalho por turnos e o desenvolvimento de perturbações gastrointestinais não são claros, sendo a situação mais provável, no entanto, aquela que deriva de uma combinação entre vários factores, incluindo os factores respeitantes ao relógio biológico e ao regime alimentar (Barton *et al.*, 1995). Assim, uma das explicações dadas prende-se com o desfaseamento entre os horários das refeições e as fases circadianas das funções gastrointestinais (ex: secreção gástrica, actividade enzimática, mobilidade intestinal), resultante da inversão do ciclo normal sono-vigília (Vener *et al.*, 1989 *citados* por Santos, 2003). Como referem Barton e colaboradores (1995), é possível que não ocorra uma adaptação das funções gástricas ao trabalho nocturno, podendo a ingestão de alimentos durante esse período exacerbar os problemas gástricos.

Podemos, então, dizer que o regime de TT e nocturno, ao afectar os ritmos circadianos, altera os hábitos alimentares, podendo ter consequências ao nível do metabolismo e do peso corporal. No que concerne à alimentação, as dietas dos trabalhadores por turnos classificam-se como excessivas em proteínas e gorduras, assim como em hidratos de carbono. O teor em proteínas e gorduras é superior aos valores recomendados pela OMS. Durante a noite, com a alimentação efectuada, podem ocorrer efeitos metabólicos indesejáveis, nomeadamente ao nível do metabolismo lipídico, aumentando, assim, o risco de obesidade (Ramos, 2003; Marin & Moresco, 2006; Silva, 2007). Os hábitos alimentares (composição e frequência das refeições), os hábitos de consumo de bebidas estimulantes (álcool, café e chá) e/ou de tabaco, bem como a irregularidade nos horários das refeições em função dos horários de trabalho por turnos, estilo de vida sedentário são alguns dos factores que se encontram associados ao aparecimento de alguns problemas de saúde, nomeadamente: hipertensão arterial, diabetes, excesso de peso/obesidade, colesterol/triglicéridos elevados, peso abaixo do normal, úlcera péptica e gastrite.

Vários estudos concluem existir uma diminuição das refeições completas e uma frequência importante de uma alimentação à base de “sandes” e “comida de plástico”, cafeína e tabaco em trabalhadores por turnos, que poderão contribuir para problemas gastrointestinais. (Azevedo, 1980; Estry-Behar & Fouchain, 1986 citados por Cruz, 2003; Cruz & Silva, 1995; Clancy & McVicar, 1995b; Muecke, 2005).

#### 1.3.1.4 - Perturbações Cardiovasculares

As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morte em Portugal, sendo as mais comuns e letais a doença coronária e a cerebrovascular, cada uma delas causada pela acumulação da gordura no interior das artérias.

Contrariamente às perturbações do sono, as perturbações cardiovasculares não surgem de forma consistente como uma consequência do TT. Alguns autores referem que estas possuem um carácter multicausal, pelo que se torna difícil estabelecer uma causalidade directa com a problemática deste regime de trabalho.

Apesar de existir uma boa e rápida adaptação do ritmo cardíaco às mudanças provocadas pelo trabalho por turnos, alguns estudos têm revelado existir um certo reflexo desse tipo de trabalho no sistema cardiovascular (Koller *et al.*, 1978; Kleitman *et al.*, 1938; Knutsson, 1989 citados por Cruz, 2003).

Estudos de natureza longitudinal demonstraram existir uma maior incidência de doença coronária nos indivíduos com cerca de 11 a 15 anos de trabalho por turnos, incidência que diminui a partir dos 20 anos neste regime de trabalho. Identificou também a existência de

um maior consumo de tabaco e de sacarose e de um menor consumo de fibras por parte destes trabalhadores, factores que aumentam o risco de doenças cardiovasculares (Furlani, 1999; Simões, 1999).

Knutsson (1989), referido por Cruz (2003), é de opinião que os factores de risco associados ao aparecimento ou agravamento de doenças cardiovasculares, como por exemplo, os hábitos tabágicos, as dietas ricas em hidratos de carbono e lípidos e pobres em fibras, se encontram mais acentuados nos trabalhadores por turnos. O estudo deste autor permitiu ainda concluir que existem três vias major na relação TT e doença coronária: modificações comportamentais, ritmicidade sócio-temporal perturbada e perturbações nos ritmos fisiológicos e/ou colisão entre ritmos circadianos e desempenho cardíaco.

A confirmar estes resultados, vários estudos (Alfredsson *et al.*, 1989 *citados* por Cruz, 2003; Boggild & Knutsson, 1999 *citado* por Silva, 2007; Knutsson, 2003) demonstraram uma elevada incidência de hipercolesterolemia em trabalhadores por turnos.

Clancy e McVicar (1995b) e Melo (2001) citam vários estudos que concluem sobre a existência de uma maior incidência de enfartes do miocárdio em trabalhadores por turnos, assim como de aterosclerose e hipercolesterolemia. No entanto, alguns estudos infirmaram esta hipótese, não encontrando diferenças significativas entre trabalhadores por turnos e trabalhadores diurnos quanto às perturbações cardiovasculares (Meltner, 1987; Bursey, 1990; Berg, 1994 *citados* por Simões, 1999).

Para além dos efeitos directos do trabalho por turnos no risco de desenvolvimento das perturbações cardiovasculares, foram também encontrados efeitos mediadores de um ambiente de trabalho avaliado como stressante (Silva, 2007).

Em síntese, como salientam Smith *et al.*, (2003), a evidência dos dados disponíveis sugere fortemente que o trabalho por turnos constitui um factor relevante no desenvolvimento de perturbações cardiovasculares, sendo a natureza da etiologia envolvida, porém, complexa e multifacetada.

#### Outras consequências na saúde:

O trabalho por turnos tem sido ainda associado a diversos efeitos negativos na saúde reprodutiva das mulheres dado a sua peculiar actividade hormonal (Costa, 1996; Nurminen, 1998; Knutsson, 2003 *citados* por Silva, 2007). As mulheres que trabalham por turnos têm apresentado queixas de interferência muito significativa no ciclo menstrual, verificando-se muitas vezes, uma redução da fertilidade e uma maior incidência de abortos espontâneos,

de partos prematuros e de recém-nascidos de baixo peso (Costa & Pokorski, 2000; Melo, 2001).

Neste sentido, Costa e Pokorski (2000) afirmam que as mulheres, que trabalham por turnos, não implicando qualquer tipo de discriminação, deviam ter mais protecção, isto é, não terem de trabalhar no turno da noite quando grávidas e terem a possibilidade de serem temporariamente transferidas para o turnos diurnos, durante os primeiros 2 a 3 anos de idade dos seus filhos, visto que actualmente permanece no horário diurno apenas durante o primeiro ano de vida do filho que corresponde ao horário de amamentação.

Mais recentemente, a literatura tem apontado também para uma evidência crescente entre a exposição ao trabalho nocturno e o maior risco de desenvolvimento de cancro, especialmente cancro da mama (Hansen, 2001; Megdal *et al.*, 2005 citados por Silva, 2007).

De acordo com Gonçalves *et al.* (2004) as mulheres, comparativamente com os homens, pagam um preço biológico mais elevado ao trabalharem por turnos. Dormem menos e com menor qualidade, têm menores índices de saúde até aos 40-50 anos, a partir daí inverte-se o resultado, passando os homens a índices de saúde mais baixos.

### **1.3.2. – Consequências na Vida Familiar e Social**

Relativamente a esta perturbação, todos os estudos realizados apontam para o facto de o TT alterar negativamente a vida social e familiar dos trabalhadores a que a ele estão sujeitos (Azevedo, 1980), na medida em que a pessoa trabalha quando a população dorme e dorme quando os outros trabalham (Aguir, 1992; Melo, 2001; Cruz, 2003). Assim, como é referido por Alarcão (2006:37), *“é habitual pensarmos na família como o lugar onde naturalmente nascemos, crescemos e morremos”*; logo, *“a vida da família é algo mais do que a soma das vidas individuais dos seus componentes, pelo que tem sentido observar a interacção e equacionar o seu desenvolvimento como um sistema total”* (p.44). Pelo que, as mudanças que acontecem num dos seus membros afectam obrigatoriamente, todos os outros e, conseqüentemente, o equilíbrio do sistema que é a família.

Verificamos então, uma dessincronização entre os horários, em constante mudança e os do resto da sociedade, impedindo que os indivíduos acompanhem normalmente a vida dos seus familiares, podendo surgir problemas de relacionamento com os filhos e com o cônjuge, perturbando, também, a sua participação em actividades sociais, o que poderá levar a um isolamento social (Melo, 2001; Arco, 2001; Torre *et al.*, 2002; Cruz, 2003).

Vários estudos (Cruz & Silva, 1995; Emídio, 1998; Costa, Morita & Martinez, 2000; Arco, 2001; Cruz, 2003) apontam para o facto de que as dificuldades aumentam quando se têm

que desempenhar funções maternais/paternais: o acompanhamento dos filhos e a educação dos mesmos surge como problema, na medida em que, ou o indivíduo se ocupa directamente da educação dos filhos e prejudica os seus períodos de repouso (sobrecarga mental e física), ou recorre a terceiros para cuidar deles. Os mesmos autores apontam também para possíveis conflitos decorrentes do facto das refeições não serem feitas em família, de não ocorrer partilha de tarefas ou interesses, da dificuldade em colaborar nos cuidados às crianças, sobrecarregando deste modo o cônjuge. Spindola e Santos (2004), que acrescentam a estas, uma maior negligência no auto-cuidado e na própria sexualidade por parte destes trabalhadores, especialmente das mães (Dekker & Tepas, 1990; Estryin-Béhar *et al.*, 1990 citados por Costa & Pokorski, 2000).

Mais especificamente, Arco (2001), num estudo que realizou com enfermeiros, concluiu que estes referiam dificuldades em conciliar os seus horários com os dos amigos e com as actividades de grupo e manifestaram o sentimento de ser diferente das pessoas que trabalham de segunda a sexta, em horário diurno. O isolamento social surge como consequência da dificuldade em acompanhar o padrão horário da sociedade e até dos próprios colegas de trabalho no entanto, referiram sentir necessidade de ultrapassar essa sensação de isolamento, desenvolvendo uma série de esforços estratégicos para conseguirem manter uma vida social activa, como sejam o recurso a trocas de turno com vista à conciliação de horários, a escolha de actividades de grupo com horário alargado e abdicar do tempo de descanso e de convívio familiar.

Quando alguém trabalha por turnos ou no turno nocturno, é necessário alterar as rotinas da casa, de forma a evitar o ruído que possa perturbar o descanso diurno do trabalhador, aumentando assim, a probabilidade de conflitos entre os membros da família e diminuindo o tempo de interacção com os filhos. Nesta situação, os pais têm que optar, em muitas situações, entre as necessidades familiares e as exigências profissionais a que estão sujeitos, o que pode conduzir a sentimentos de culpa em relação à educação e ao acompanhamento dos filhos. Muitos pais acabam por prejudicar o seu tempo de repouso, dormindo menos de oito horas por dia, de forma a interagirem com os filhos, permitindo-lhes um melhor acompanhamento (Barham & Cia, 2005).

Como a mulher, por motivos históricos está mais ligada ao cuidar dos filhos e à realização das tarefas domésticas, tem sido preocupação de diversos autores desenvolverem estudos com o objectivo de conhecer o quotidiano da mulher-trabalhadora-mãe (Spindola, 2000; Spindola & Santos, 2003), uma vez que a entrada da mulher no mercado de trabalho teve consequências ao nível da vida conjugal e familiar (Emídio, 1998; Estaca, 1998; Lushinton, Winefield & Winwood, 2006; Carvalho, 2007).



A definição de papéis ao nível das tarefas domésticas modificou-se, o que antes era atribuição exclusiva da mulher passou a ser partilhada com o parceiro (Spindola, 2000). Neste sentido, no estudo que esta autora realizou com enfermeiras, verificou-se que as participantes consideraram complicado conciliar as tarefas domésticas, o trabalho e os filhos, revelando maior dificuldade quando os filhos são pequenos. No entanto, embora com a presença de dificuldades, sentem que ser mulher-trabalhadora-mãe é desafiador, na medida em que as suas capacidades vão sendo testadas, sendo que em determinados momentos, quando não conseguem conciliar todas as tarefas a desenvolver, surgem sentimentos de impotência e frustração, dado que estão sujeitas a um acumular de funções. As participantes do estudo acreditam, no entanto, que o TT ajuda na conciliação da vida pública com a privada, apesar das dificuldades que sentem nos fins-de-semana e nos feriados, quando é mais difícil conseguir quem cuide dos seus filhos. O conflito de papéis encontra-se presente na relação da mulher com o trabalho e com os deveres para com a família, porque pode haver pouca colaboração do companheiro ou pela falta de apoios sociais, que garantam a educação e acompanhamento dos filhos nos períodos em que estas se encontram a trabalhar. Contudo, apesar dos avanços alcançados, as mulheres ainda têm enraizadas no seu inconsciente as obrigações domésticas, pelo que “partilham” muito pouco com o parceiro, aspecto este que é apontado como fonte de cansaço e *stress* para as mesmas (Spindola & Santos, 2003).

Estaca (1998) refere que quando apenas um dos elementos do casal trabalha por turnos, exige ao parceiro e aos filhos determinadas contrariedades quase impossíveis de concretizar, entre elas, o silêncio e a pouca luz durante o dia, o que conduz a um desequilíbrio nas rotinas e no convívio familiar, de tal forma que o TT pode levar ao divórcio. Não é apenas a vida sexual do casal que é afectada pelo desencontro de horários, também as refeições em família são afectadas, o próprio convívio familiar é afectado, o acompanhamento dos filhos, a vida social, tudo é afectado. A sociedade não “gira” em torno deste trabalhador.

Por sua vez, Emídio (1998), citando Lambert *et al.* (1988), evidencia a ideia de que os períodos de repouso a seguir às noites de trabalho são apreciados pela maioria dos trabalhadores, tendo em conta que lhes conferem mais tempo livre, o que se concretiza, muitas vezes, num segundo emprego, contribuindo para um agravamento da quebra das relações familiares e sociais.

Outro aspecto importante a considerar prende-se com os factores como o estilo de vida dos indivíduos, os níveis de remuneração, os hábitos culturais e a zona geográfica (urbano/rural) onde vivem, os quais podem influenciar a vida extra-profissional do trabalhador (Estaca, 1998). São, sobretudo, as vantagens financeiras acrescidas que levam os indivíduos a

aceitar este tipo de trabalho. No entanto, como refere Azevedo (1980), os jovens começam a rejeitar o trabalho nocturno devido às consequências negativas que este tem na sua vida familiar e social, mais do que sobre a saúde.

Barham e Cia (2005), ao estudarem a relação entre o trabalho por turnos do pai e o auto-conceito do filho, constataram que os pais que trabalham no turno nocturno, quando comparados com os pais que trabalham no turno diurno, “*apresentam menor frequência de participação em quase todos os aspectos que envolviam o relacionamento entre pai e filho*” (p.33).

Assim, algumas medidas benéficas para a vida social do trabalhador, sendo exemplo a promoção pela empresa em que este trabalha de actividades de lazer e de desporto durante o dia, bem como convívios ao fim-de-semana, de forma a favorecer o contacto com a família. Neste contexto da vida social do trabalhador, é pertinente referirmos que o fim-de-semana livre e os esquemas de rotação rápida de turnos contribuem muito para minimizar o isolamento a que os trabalhadores por turnos se encontram sujeitos. O apoio da família, ao acompanhar o trabalhador por turnos em actividades sociais nos seus tempos livres, bem como em manter um ambiente calmo durante o seu sono diurno é fundamental para a adaptação ao seu regime de trabalho (Moreno *et al.*, 2003).

No entanto, não se pode deixar de salientar que o trabalho por turnos também tem uma vertente positiva ao permitir uma maior flexibilidade nas horas do dia, facilitando o acesso a serviços públicos, consultas médicas, compras, disponibilidade para o cuidado das crianças ou idosos a cargo, ou até mesmo um segundo emprego, isto se o cônjuge trabalha noutro sistema de turnos (Rosa *et al.*, 1990; Monk & Folkard, 1992 *citados por Santos*, 2003).

### **1.3.3. – Consequências no Contexto Organizacional**

#### **1.3.3.1 - Segurança e Acidentes**

Como referem MacDonal e colaboradores (1998), *citados por Santos* (2003), tem vindo a ser assumido o facto da diminuição da segurança estar associada a níveis reduzidos de alerta e de desempenho. Acidentes industriais graves como os que ocorreram em *Three Mile Island* (E.U.A em 1979), *Chernobyl* (Ucrânia em 1986) ou *Bhopal* (Índia em 1984), alertaram para os custos da diminuição da segurança nos sistemas de turnos (Matthews *et al.*, 2000; Folkard & Tucker, 2003 *citados por Silva*, 2007), tendo todos eles começado no período nocturno, respectivamente, às 4:00, 01:25 e 00:57 (Costa, 1996). Embora exista uma enorme dificuldade em controlar todos os factores susceptíveis que podem concorrer para o risco de acidentes de trabalho no decurso das 24 horas, existe evidência crescente que este

tende a ser maior durante o período nocturno do que noutros períodos do dia (Dinges, 1995; Matthews *et al.*, 2000; Folkard & Tucker, 2003 *citados por* Silva, 2007), não só no contexto industrial, como noutros domínios de actividade, nomeadamente na saúde.

Na área da saúde, um inquérito realizado por Folkard e colaboradores, referido por Felton (1987 *in* Silva, 2007), indicou que 12% das enfermeiras submetidas a trabalho nocturno (no total de 434) referiram ter sofrido, pelo menos uma ou duas vezes, uma “paralisia de sono” totalmente incapacitante, que as impediu de trabalhar durante alguns minutos, ocorrendo o pico deste fenómeno por volta das 4 horas da madrugada e a sua incidência tendia a aumentar em função do aumento do número de noites sucessivas de trabalho e em função da idade.

De acordo com vários estudos (Åkerstedt, 1990, 1995, 1998; Folkard & Tucker, 2003 *citados por* Silva, 2007), o turno da noite é o que se encontra associado a um maior risco relativo de acidentes, enquanto que o turno da manhã é o que está associado a uma menor frequência. Os dados sugerem ainda que os acidentes no turno da noite podem assumir, nalgumas circunstâncias, contornos mais graves, o que pressupõe que o trabalhador desadaptado (sonolência no trabalho) é mais responsável por este tipo de risco do que o ambiente de trabalho ou o tipo de turno em si. Considerando apenas o turno da noite, os resultados sugerem que o risco relativo de acidentes tende a ser maior nas primeiras horas de trabalho e ao longo de noites sucessivas.

Do ponto de vista de acidentes ocupacionais mortais, o estudo de Åkerstedt *et al.* (2002) sugere também uma associação entres estes e o tipo de horário de trabalho. Estes autores analisaram, com base numa amostra nacional, em que medida um conjunto de factores (sexo, idade, grupo sócio-económico, dificuldades de sono, horário de trabalho, ritmo de trabalho e duração semanal do trabalho) constituíam factores de risco de acidentes ocupacionais mortais. Concluíram ser factores de risco significativos, além da variável sexo (neste caso, ser homem), as dificuldades de sono e trabalhar num horário não diurno. Monk e colaboradores (1996) chamam também a atenção para um aspecto a que tem sido dado menos ênfase, mas que pode ter implicações sérias, nomeadamente, um risco acrescido de acidentes rodoviários na deslocação do local de trabalho para casa no final do horário de trabalho nocturno (Silva, 2007).

Numa comparação feita sobre a influência dos sistemas organizacionais nos acidentes (indústria automóvel) conclui-se que a taxa de acidentes é máxima no sistema de três turnos (contínuo) e menor ainda tanto no horário diurno normal, como no trabalho por turnos fixo (em relação ao rotativo), o que está relacionado com a fadiga acumulada (Estaca, 1998).

Num estudo efectuado por Smith, Folkard e Poole (1995), numa grande empresa de engenharia foram analisados por 4645 acidentes registados num ano num sistema de três turnos rotativos, concluíram que o risco aumenta no turno da noite em relação ao turno do dia, mas que o tipo de trabalho (mental ou máquina) tem muita influência afectando o padrão e a natureza dos acidentes, sendo que os riscos mais sérios ocorrem em trabalhos manuais durante a noite (Estaca, 1998).

#### 1.3.3.2 - Produtividade e Desempenho

Também a produtividade em contexto real pode ser influenciada por diversos factores que podem variar ao longo do dia, tornando difícil a comparação entre os diferentes momentos. Globalmente, os estudos têm apontado para níveis de produtividade mais baixos durante a noite (Monk & Folkard, 1985; Folkard, 1997; Folkard & Tucker, 2003 *citados* por Silva, 2007).

De acordo com Estaca (1998) o desempenho do trabalho por turnos depende não só da exigência das tarefas (níveis de vigilância, do trabalho físico e cognitivo que é exigido) mas também do tipo de sistema de turnos, da influência dos efeitos da privação do sono, dos efeitos subjectivos e objectivos na saúde, da motivação (que é influenciada por problemas sociais e familiares), e das diferenças inter-individuais (personalidade, idade, saúde, necessidades de sono e padrões de comportamento).

Vários estudos realizados em diversos países em várias actividades demonstram que o trabalho por turnos influi no rendimento e que há mais falhas no trabalho nocturno, os trabalhadores sentem mais cansaço à noite e têm consciência que a sua produção é menor. (Monk & Folkard, 1985 referidos por Silva, 2007; Estaca, 1998; Simões, 1999).

Outros estudos vieram demonstrar, no entanto, a existência de vários ritmos de desempenho, com picos de eficiência em diferentes momentos do dia (Folkard & Monk; 1985; Querrioux-Coulombier, 1990; Carrier & Monk, 2000; Owens *et al.*, 2000 *citados* por Silva, 2007).

De um modo geral, têm sido propostos dois processos para a compreensão da regulação da eficiência do desempenho e do alerta subjectivo - um processo homeostático (quantidade de horas desde o acordar) e um processo circadiano (relógio biológico) - presumindo-se que as flutuações observadas no desempenho ao longo do dia sejam geradas pela interacção de ambos (Carrier & Monk, 2000 *citado* por Silva, 2007). Essencialmente, esses modelos assumem que os níveis de segurança e de produtividade estão reduzidos durante o período de trabalho nocturno devido a duas ordens de razão: i) os ritmos circadianos do desempenho exibem os valores mais baixos nesse período; ii) esses ritmos mantêm-se relativamente desajustados ao longo de noites sucessivas de trabalho (Folkard & Tucker,

2003 citados por Silva, 2007). Neste contexto, salienta-se também que o turno noturno, em comparação com os horários diurnos é tipicamente precedido de um tempo de vigília mais extenso, para além de se encontrar associado a maiores perturbações no sono.

#### 1.3.3.3 - Absentismo por doença

Dado o leque de efeitos do trabalho por turnos ao nível da saúde, poder-se-ia esperar uma maior taxa de *absentismo por doença* dos trabalhadores por turnos em comparação com os trabalhadores diurnos. No entanto, os resultados encontrados, de um modo geral, têm apontado para resultados inconsistentes (Azevedo, 1980; Costa, 1996; Wedderburn, 2000), alguns até revelam maior número de faltas nos trabalhadores diurnos fixos (Aanonsen, 1964 citado por Cruz, 2003), outros revelam maior absentismo por doença nos trabalhadores por turnos ou noturnos (Ramos, 2003), e outros não encontram diferenças entre os dois regimes de trabalho (Hakkinen, 1969 citado por Cruz, 2003). Após uma revisão exaustiva de vários autores, Azevedo (1980), concluiu que nem todos os estudos são concordantes, relativamente à associação entre TT e absentismo por doença, pois torna-se difícil determinar em que extensão as atitudes pessoais, sociais e legislativas, podem contribuir para o absentismo por doença.

Marziale e Silva (2000), no estudo que efectuaram no âmbito do absentismo dos enfermeiros num dado hospital, concluíram que as causas deste foram decorrentes de diversos factores, entre eles: doença (72,6%), acidentes de trabalho (2,9%) e motivos pessoais (24,5%). As mesmas autoras consideram absentismo por doença a ausência do trabalhador justificada por atestado médico e, em relação aos motivos pessoais, verificaram que estes se deveram à necessidade de acompanhamento de familiares a tratamentos de saúde, a doação de sangue, a licença de nojo e a dispensa para audiências. Verifica-se, então, que o absentismo por doença pode reflectir não só as condições de saúde do trabalhador, mas também dos seus familiares.

Os resultados obtidos noutros estudos (Kleiven, Boggild & Jeppesen, 1999; Wedderburn, 2000 citados por Silva, 2007) apontam também para um padrão inconsistente de resultados nesta matéria. Adicionalmente, referem que factores como o tipo de sistema de turnos envolvido ou ter sido ex-trabalhador por turnos, parecem constituir factores relevantes na detecção das diferenças entre trabalhadores por turnos e trabalhadores diurnos.

No sentido de explicar a incongruência de resultados associada à comparação do absentismo por doença entre trabalhadores por turnos e trabalhadores diurnos, têm sido referidos na literatura alguns factores. Wedderburn (2000) sistematiza-os em três: i) efeito de selecção; ii) pressão social; iii) subestimação dos problemas experienciados.

O efeito de selecção, também designado como “efeito do trabalhador por turnos saudável”, resulta do facto dos trabalhadores que sentem maiores dificuldades em lidar com o regime de trabalho por turnos, tenderem a abandoná-lo. Esta saída pode resultar da iniciativa do próprio trabalhador (“processo de auto-selecção”) e/ou de aconselhamento médico (Frese & Okonek, 1984 e Wedderburn, 2000 citados por Silva, 2007). Assim, tendem a permanecer no trabalho por turnos aqueles indivíduos que conseguem gerir mais eficazmente as exigências por este impostas e a sair os que mais dificuldades sentem nessa gestão. Alguns estudos que consideram na análise do absentismo por doença o grupo de ex-trabalhadores por turnos têm encontrado uma maior taxa nestes.

Outros estudos têm sugerido que os trabalhadores por turnos, especialmente quando está envolvido trabalho nocturno, podem diferir dos trabalhadores diurnos ao nível das relações intra-grupo, nomeadamente no desenvolvimento de um maior “espírito de camaradagem” (Knauth, 1993 e Kleiven *et al.*, 1998 citados por Silva, 2007), o qual, teria impacto no comportamento de ausência no trabalho. Dito por outro modo, os trabalhadores por turnos podem constituir um grupo mais solidário, impelindo-os a não faltarem (Costa, 1996).

Por fim, outros autores têm também observado que os trabalhadores por turnos, em comparação com os trabalhadores diurnos, tendem a subestimar mais frequentemente os problemas que podem experienciar (por ex: problemas de sono, problemas digestivos) uma vez que estes são encarados como “fazendo parte” do trabalho (Costa, 1996, 2003; Kleiven *et al.*, 1998 citado por Silva, 2007; Wedderburn, 2000).

O conjunto dos resultados obtidos por Spelten, Barton e Folkard (1993) citados por Silva (2007), sugere que os trabalhadores quando sujeitos ao trabalho por turnos, como referem os autores, parecem “habituar-se” gradualmente à redução da sua saúde subjectiva e bem-estar, perdendo de algum modo de “vista” o quadro de referência de uma situação “normal” (i.e., condição de trabalho diurno).

Diferenças nacionais e culturais, variações metodológicas, tipo e fontes dos dados utilizados, diferenças nos contextos organizacionais, incluindo as características dos sistemas de turnos, ou condições sócio-económicas, constituem factores susceptíveis de influenciar, igualmente, o comportamento de ausência no trabalho por doença entre trabalhadores (Costa, 1996; Kleiven *et al.*, 1998 citado por Silva, 2007). Como salienta Azevedo (1980), faltar ao trabalho pode, muitas das vezes, ser o resultado da combinação de vários factores, dos quais apenas um, ou até mesmo nenhum, é médico.

Com efeito, a evidência disponível nesta matéria, por um lado, questiona o valor da medida “absentismo por doença” como um indicador de “morbilidade” nos trabalhadores por turnos e, por outro, sugere a necessidade de aprofundar a compreensão das dinâmicas, incluindo

as de natureza social e cultural, subjacentes à associação entre horários de trabalho e comportamentos de ausência no trabalho.

Outras consequências:

Ainda que mais escassos, outros estudos têm avaliado o impacto do trabalho por turnos noutras variáveis de natureza organizacional como: intenção de sair da organização, compromisso organizacional ou satisfação profissional (ex: Jamal, 1981; Jamal & Baba, 1992; Blau & Lunz, 1999 e Demerouti, Geurts & Bakker, 2004 *citados* por Silva, 2007). De uma maneira geral, pode-se dizer que os estudos que têm comparado sistemas fixos com sistemas rotativos têm indicado os últimos como mais desfavoráveis, ainda que, os resultados não sejam sempre concordantes.

De um modo global, poder-se-á dizer que o turno noturno, especialmente se integrado num sistema rotativo contínuo, tende a ser o menos desejado, não obstante as compensações financeiras a si associadas, enquanto que o turno da manhã tende a ser o mais bem avaliado (Mott *et al.*, 1965 e Ohayon *et al.*, 2002 *citados* por Silva, 2007).

Embora os estudos descritos, tendam a associar os horários rotativos, em comparação com os fixos, a atitudes mais desfavoráveis face a certos aspectos do trabalho, há outros estudos que não têm suportado essa associação (ex: Barton, 1994).

Outros estudos têm suportado a relevância da possibilidade de escolha do horário de trabalho ao nível da tolerância do trabalho por turnos, na medida em que tem sido associada a um maior compromisso por parte do trabalhador por turnos face às exigências que o seu horário de trabalho poderá impor, podendo resultar, por conseguinte, numa melhor tolerância, aspecto que naturalmente tem implicações relevantes na discussão sobre a melhor forma de organizar os sistemas de turnos que envolvam trabalho noturno. Em todo o caso, deve ser salientado que o trabalho noturno, de um modo geral, tende a não ser apreciado pelos trabalhadores, não obstante as razões que possam estar subjacentes à sua exposição, as quais, naturalmente, influenciarão o grau de tolerância a esse período de trabalho (Silva, 2007).

## **2 – CAPACIDADE PARA O TRABALHO**

O perfil demográfico do país aponta para o crescimento da população idosa, provocando uma diminuição da razão entre a população activa e inactiva. Aliado a isso, o actual quadro político e sócio-económico e as consequentes dificuldades no mercado de trabalho têm obrigado os trabalhadores a permanecerem por mais tempo a laborar e em piores condições, contribuindo para a perda ou redução da capacidade funcional da população. Prevê-se que em 2050 cerca de 30% da população Europeia terá mais de 65 anos (WHO, 2002). Em Portugal, de acordo com as projecções da Comissão Europeia, a população activa registará um decréscimo de 15,2% até 2050. Segundo refere o INE (2006), o declínio da fecundidade implica a diminuição da população jovem, e por sua vez um estreitamento da base da pirâmide etária. Por sua vez, o envelhecimento demográfico implica o aumento da população idosa, sendo este facto visível ao nível do topo alargado da pirâmide. Os dados indicam que a esperança média de vida em Portugal aumentou de 76,9 anos em 2001 para 78,5 anos em 2006 (INE, 2008).

Em Portugal a idade da reforma ocorre aos 65 anos. Em 2005 a idade média de reforma para a população total portuguesa foi de 63,1 anos, sendo este valor ligeiramente superior à média da Europa que foi de 60,7 anos. Ainda de acordo com o INE (2008), o Índice de Envelhecimento (quociente entre a população com idade  $\geq 65$  anos e a população com idade  $< 15$  anos) é acentuado e tem aumentado ao longo dos anos, evidenciando-se o envelhecimento da população em idade activa.

O envelhecimento da força de trabalho fez com que as questões relativas ao envelhecimento funcional se tornassem uma prioridade no campo da saúde e segurança no trabalho e, neste contexto, a capacidade para o trabalho é um importante indicador na medida em que engloba aspectos relativos à saúde física, bem-estar psicossocial, competência individual, condições e organização do trabalho (Ilmarinen, 1997, 2001, 2006).

O envelhecimento é um processo complexo e natural que não se encontra totalmente conhecido dando-se tanto a nível físico como cognitivo. As alterações ao nível físico estão essencialmente relacionadas com o sistema cardiovascular e músculo-esquelético, as medidas físicas do corpo e o sistema sensorial. As alterações cognitivas podem dar-se ao nível da percepção e processamento visual, atenção selectiva (capacidade de seleccionar um estímulo entre vários) e dividida (capacidade de se focar em vários estímulos



simultaneamente) e a capacidade de formular decisões adequadas. Estas alterações podem reduzir a capacidade do indivíduo de realizar o seu trabalho para o mesmo nível de produtividade (Sanders & McCormick, 1993 *citado* por Costa, 2008).

O envelhecimento funcional é entendido como a perda da capacidade para o trabalho e geralmente pode ocorrer precocemente em relação ao envelhecimento cronológico face às exigências do trabalho (Bellusci & Fischer, 1999). A OMS tem demonstrado preocupação com a questão do envelhecimento relacionado com o trabalho e reconhece que as modificações nos vários sistemas do corpo humano levam a uma diminuição gradativa na eficácia de cada um deles, com diminuição na capacidade funcional dos indivíduos, podendo gerar conflitos entre esta e as exigências do trabalho. Segundo Ilmarinen *et al.* (1991a) e Ilmarinen (1993, 1994, 1995), quando o trabalhador tem mais experiência nas tarefas que executa, as exigências do trabalho, especialmente as mentais, tendem a aumentar, podendo levar ao envelhecimento funcional precoce (Bellusci & Fischer, 1999).

O envelhecimento da população trabalhadora na Finlândia, levou o *Finnish Institute of Occupational Health* (FIOH) a desenvolver estudos que representaram o primeiro marco teórico importante nesta área do conhecimento (Ilmarinen *et al.*, 1991a; Ilmarinen, 1997, 2001). Este estudo analisou um coorte no período de 1981 a 1992, com o objectivo de avaliar se o critério de reforma por idade vinculado ao tipo de trabalho continuava adequado e, também, verificar como os factores relacionados com o trabalho, saúde, capacidade física, capacidade para o trabalho e esforço percebido, influenciariam o trabalhador em fase de envelhecimento (Ilmarinen *et al.*, 1991a, 1991b; Martinez, 2006).

Os estudos realizados a partir dos anos 80, permitiram consolidar a base teórica sobre os principais determinantes da capacidade para o trabalho, as consequências positivas de uma boa qualidade da capacidade para o trabalho e, ainda recomendar medidas de intervenção válidas para promover e proteger a capacidade para o trabalho (Ilmarinen *et al.*, 1991a, 1991b; Ilmarinen, 1997, 2001; Tuomi *et al.*, 1997b, 1997d; Ilmarinen & Rantanen, 1999).

Além disso, foi formulado o conceito de capacidade para o trabalho (“**work ability**”), enfatizando que este é uma condição resultante da combinação entre as capacidades físicas, mentais e sociais do indivíduo em relação às exigências do trabalho, comunidade de trabalho, organização e ambiente de trabalho (Ilmarinen, 2001; Bellusci & Fischer, 1999). O conceito é expresso como “o quão bem está, ou estará, um(a) trabalhador(a) presentemente ou num futuro próximo e quão capaz ele ou ela podem executar seu trabalho em função das exigências, do seu estado de saúde e capacidades físicas e mentais” (Fischer, 2005:9 *citado* por Renosto *et al.*, 2009).

Os estudos do FIOH sobre envelhecimento e capacidade para o trabalho basearam-se no modelo teórico de “*stress-desgaste*” de Colquhoun e Rutenfranz, no qual o desgaste que o trabalhador vivencia depende tanto de stressores decorrentes da carga física e mental do trabalho, do ambiente, das ferramentas do trabalho, das características e recursos do trabalhador, as quais vão condicionar a sua capacidade de lidar com a situação, podendo haver diferentes respostas ao stress, com diferentes manifestações físicas e/ou mentais ao esforço realizado (Colquhoun & Rutenfranz, 1980 *citados* por Martinez, Latorre & Fischer 2007; Ilmarinen *et al.*, 1991a; Tuomi *et al.*, 1991b, 1997c, 2004). O desgaste decorrente das exigências do trabalho pode desencadear respostas fisiológicas (crónicas e agudas), psicológicas e comportamentais com possibilidade de diminuição da capacidade funcional, da capacidade para o trabalho e desenvolvimento de doenças relacionadas com o trabalho. Por outro lado, exigências que se caracterizam como positivas podem promover e proteger a saúde, a capacidade para o trabalho e a capacidade funcional, qualquer que seja a idade do trabalhador (Ilmarinen *et al.*, 1991a; Ilmarinen, 2001; Tuomi *et al.*, 1997b).

De acordo com Ilmarinen e Tuomi (1993), *citados* por Silva *et al.* (2000a), a **capacidade para o trabalho** pode ser definida conceptualmente como “*a auto-avaliação que o trabalhador faz do seu bem-estar no presente e no futuro próximo e da capacidade para assegurar o seu trabalho tendo em conta as exigências do mesmo, a saúde e os recursos psicológicos disponíveis*”. Isto é, diz respeito à capacidade que o trabalhador tem para executar o seu trabalho em função das exigências do mesmo, do seu estado de saúde e das suas capacidades físicas e mentais, representando uma medida de envelhecimento funcional (Bellusci & Fischer, 1999).

A OMS (1993) considera que o conceito de capacidade para o trabalho engloba, num sentido lato, todas as capacidades necessárias à execução de um determinado tipo de trabalho e, num sentido restrito, é sinónimo de expressão e aptidão para o trabalho. A adequação, mais ou menos perfeita, entre a capacidade para o trabalho e a exigência da tarefa a efectuar tem influência na produtividade e pode ser uma causa de *stress*, mal-estar, doenças e incapacidades ligadas à profissão. Esta perspectiva multidimensional enfatiza a interacção entre o trabalho, os estilos de vida, a idade e a saúde.

Um modelo descrito por Ilmarinen (2001) define que a capacidade para o trabalho é determinada em função dos recursos humanos e das características do trabalho. Estes recursos humanos consistem numa combinação entre saúde (capacidades físicas, cognitivas e sociais), educação e competências (aptidões e conhecimentos), valores e atitudes do indivíduo e a sua motivação e satisfação no trabalho. Estes factores relacionam-se com as exigências físicas e mentais da tarefa, com os trabalhadores e gestão, e com o ambiente de trabalho. Destas interligações resulta a capacidade individual para o trabalho.

Segundo Tuomi *et al.* (1997c) a capacidade para o trabalho é a base do bem-estar do ser humano e não permanece satisfatória ao longo da vida profissional, sendo afectada por muitos factores. No entanto, as condições de trabalho e de vida, bem como estilos de vida saudáveis mudam este prognóstico. Resultados obtidos por estes autores ao pesquisar as mudanças na capacidade para o trabalho mostraram que a melhoria desta capacidade está relacionada com a diminuição de movimentos repetitivos no trabalho, aumento da actividade física nas horas de lazer e melhores atitudes por parte do supervisor. Enquanto que a deterioração da capacidade para o trabalho está relacionada com a falta de reconhecimento e estima, condições inadequadas do ambiente e tempo prolongado de trabalho e a vida sedentária. Vários estudos demonstram que na maioria dos trabalhadores, se não forem tomadas medidas, ocorre um declínio da capacidade para o trabalho à medida que estes envelhecem (Ilmarinen, 1995).

Uma boa capacidade para o trabalho traz benefícios tanto para o trabalhador como para o empregador. Para o empregador promove a produtividade, para o trabalhador defende o seu bem-estar. A inadequabilidade da tarefa, a reforma antecipada e o absentismo podem ser reduzidos e a qualidade de vida e o bem-estar do indivíduo podem ser melhorados se forem tidas em conta as características do indivíduo no seu processo de envelhecimento (BWA, 2008).

Associado ao processo de envelhecimento biológico do organismo humano é necessário adequar as exigências do trabalho às condições de saúde dos trabalhadores, à medida que esse processo ocorre, com o intuito de conseguir manter uma boa capacidade para o trabalho (Tuomi *et al.*, 1997c; Fischer *et al.*, 2005). Assim, prevenção e modificação são duas palavras-chave para manter o nível de produtividade ao longo da vida.

Segundo Ilmarinen (2001) acções como: formação/preparação dos supervisores para uma correcta gestão do trabalhador idoso, implementação de medidas ergonómicas, exercício físico no local de trabalho e formação adequada em novas tecnologias, podem melhorar a capacidade para o trabalho principalmente se estas medidas forem aplicadas em conjunto. Segundo este autor, a promoção da capacidade para o trabalho pode levar a uma melhoria de produtividade e qualidade no trabalho, e consequentemente uma melhor qualidade de vida e bem-estar do trabalhador idoso. O resultado da preocupação na melhoria da capacidade para o trabalho tem também consequências na melhoria da qualidade de vida após a reforma, também denominada pelo autor, como “terceira-idade”.

Estudos recentes têm mostrado que promover a capacidade para o trabalho diminui a incapacidade e a reforma precoce (Bellusci & Fischer, 1999).

Todas estas alterações derivadas do envelhecimento populacional implicam uma nova orientação da sociedade para adaptar as alterações associadas ao processo de envelhecimento. Neste contexto, a contribuição da Ergonomia é preponderante, na medida em que, conhecendo as alterações no indivíduo à medida que este envelhece poderá intervir de modo a proporcionar condições e ambiente de trabalho compatíveis com estas alterações.

A Ergonomia pode ser considerada uma área multidisciplinar que tem como objectivo adaptar da melhor forma possível o posto de trabalho às necessidades do ser humano (Costa, 2008). Com este conhecimento poder-se-á proporcionar o aumento da segurança, eficiência e bem-estar nos sistemas de trabalho.

De acordo com Costa (2008), a Ergonomia quando aplicada ao posto de trabalho possibilitará a modificação e adequação do local de trabalho às alterações inerentes ao processo de envelhecimento do trabalhador. Seria desejável que a organização acompanhasse as alterações que vão ocorrendo no trabalhador à medida que ocorre todo o processo de envelhecimento. No entanto, na maioria das situações as exigências e características do posto de trabalho mantêm-se inalteradas. É a falta destas adaptações que provocam muitas vezes, falta de produtividade. Muitas vezes também são interpretadas como falta de competência e decréscimo de capacidade para o trabalho originando, por sua vez, absentismo e reformas antecipadas.

## 2.1. - DETERMINANTES DA CAPACIDADE PARA O TRABALHO

A capacidade para o trabalho, considerada como resultante de um processo dinâmico entre os recursos do indivíduo em relação ao seu trabalho, é influenciada por diversos factores que interagem entre si, muitas vezes de maneira complexa, tais como: aspectos sócio-demográficos, estilos de vida, estado de saúde, processo de envelhecimento e exigências do trabalho (OMS, 1993; Tuomi *et al.*, 1997b, 1997c; Ilmarinen, 1997, 2001, 2006; Pohjonen, 1999).

### 2.1.1. - Aspectos sócio-demográficos

A *idade* é identificada como um factor determinante da capacidade para o trabalho. A OMS (1993) definiu como “trabalhador em envelhecimento”, na perspectiva da saúde ocupacional, aquele com mais de 45 anos, idade a partir da qual ocorre uma diminuição de algumas

capacidades funcionais necessárias à execução de determinadas tarefas, havendo a necessidade de adoptar medidas para melhorar a capacidade para o trabalho.

Além disso o envelhecimento cronológico tende a ser acompanhado pelo aparecimento e/ou agravamento de diversos tipos de doenças, favorecendo a deterioração da capacidade funcional física e mental, influenciada pela diminuição da capacidade cárdio-respiratória e músculo-esquelética em função da idade (OMS, 1993; Ilmarinen, Tuomi & Klockars, 1997; Seitsamo & Klockars, 1997; Tuomi *et al.*, 1997b, 1997c; Ilmarinen, 2001; Sjögren-Rönkä *et al.*, 2002; Kiss, Walgraeve & Vanhoorne, 2002). Contudo esta associação pode não ser linear ou pode estar ausente, evidenciando a interferência de outros factores nesta relação (Ilmarinen & Tuomi, 1992; Monteiro, 1999; Bellusci, 2003).

A capacidade mental pode ser afectada pelo envelhecimento com diminuição do desempenho da memória, da capacidade de percepção e da velocidade de processamento de informações (Ilmarinen *et al.*, 1991b; Tuomi *et al.*, 1997c). Estas mudanças não são sistemáticas, podendo ser compensadas pelo aumento do conhecimento, da experiência, da habilidade para trabalhar de forma independente e do maior vínculo ao emprego que trabalhadores com mais idade tendem a apresentar (Tuomi *et al.*, 1997c).

O *género* é indicado como factor associado à capacidade para o trabalho. Estudos como os de Perkio-Makela (2000) na Finlândia, Bellusci (2003) e de Walsh *et al.* (2004) no Brasil, evidenciaram que o género feminino tem maior risco para diminuição da capacidade para o trabalho situação que é influenciada pelas piores condições de trabalho e salariais que as mulheres apresentam em relação aos homens e ainda, pela dupla jornada de trabalho (emprego e casa) (Tuomi *et al.*, 2001; Salim, 2003, Martinez *et al.*, 2007).

As *condições sócio-económicas* são tidas como importantes na determinação da saúde e da capacidade para o trabalho. Porém os padrões de associação entre condições sócio-económicas e capacidade para o trabalho são complexos, recebendo influência de factores relacionados com o trabalho, condições de vida e hábitos de saúde (Aittomäki, Lahelma e Roos, 2003; Tuomi *et al.*, 1991a; Martinez, 2006).

O *nível educacional* e a *competência profissional* também são considerados factores associados à capacidade para o trabalho. Segundo Pohjonen (1999) e Ilmarinen (2002), a capacidade para o trabalho pode ser promovida pelo aumento da competência, entendida como as habilidades e conhecimentos que o trabalhador dispõe para executar seu trabalho, em especial em actividades que exigem maiores habilidades psicológicas e cognitivas. Tuomi *et al.* (2001) verificaram que o hábito de estudar, a possibilidade de desenvolvimento e de influenciar o trabalho, apresentaram forte associação positiva com capacidade para o trabalho.

### 2.1.2. - Estilos de Vida

O *tabagismo* é inversamente associado à capacidade para o trabalho e à capacidade física, constituindo um factor de risco para doenças cardiovasculares e pulmonares (OMS, 1993; Tuomi *et al.*, 1991a). Também o *consumo abusivo de álcool* pode exercer efeitos negativos sobre a capacidade para o trabalho, tais como: alterações na saúde física e mental, diminuição da produtividade, aumento do absentismo e aumento do risco para acidentes de trabalho (OMS, 1993; Marques & Ribeiro, 2002).

Contudo o efeito destes factores nem sempre são lineares e os indivíduos que praticam actividade física também podem ter hábitos tabagistas e/ou etilistas, o que poderia favorecer a confusão dos resultados (Seitsamo & Ilmarinen, 1997; Martinez, 2006)

O estudo longitudinal do FIOH evidenciou que a *prática de actividade física e a satisfação com a vida* são preditores de boa capacidade para o trabalho (Tuomi *et al.*, 1991a; 1991b; Seitsamo & Ilmarinen, 1997). O papel protector da actividade física é explicado pelo seu efeito na preservação da capacidade músculo-esquelética e cárdio-respiratória, no aumento do consumo energético, no controle do peso corporal e redução da gordura corporal, na manutenção da capacidade aeróbia, da resistência e da força muscular, bem como pelo seu efeito reduzindo as reacções emocionais ao stress e aumentando a auto-estima (OMS, 1993; Tuomi *et al.* 1997c; Pohjonen, 2001a; Pohjonen & Ranta, 2001).

A *obesidade* é tida como factor de risco para perda da capacidade para o trabalho, na medida em que o excesso de peso pode exercer impacto negativo por afectar a capacidade cárdio-respiratória e músculo-esquelética e por favorecer o aumento da morbilidade por doenças crónicas (OMS, 1993; Pohjonen, 2001a; Pohjonen & Ranta, 2001; Ilmarinen, 2006).

De maneira geral, os estudos que contemplam as questões do estilo de vida em relação à capacidade para o trabalho, privilegiam uma concepção de estilo de vida saudável compatível com a da OMS, o qual diz respeito a um comportamento individual de adopção de hábitos que podem reduzir o risco para a saúde, com ênfase em questões como o tabagismo, o consumo de álcool, a prática de actividade física e a obesidade (WHO, 1999; Martinez, 2006).

### 2.1.3. - Saúde

A *saúde* é considerada como o factor que exerce maior impacto sobre a capacidade para o trabalho (Pohjonen, 1999; Tuomi *et al.*, 2001; Ilmarinen, 2002, 2006; Ilmarinen, Tuomi & Seitsamo, 2005; Sjögren-Rönkä *et al.*, 2002; Ilmarinen *et al.*, 1997; Nygård *et al.* 1991). Nos estudos que abordam relações entre a capacidade para o trabalho e saúde, esta tem sido

avaliada através de indicadores da capacidade funcional, da quantidade e do tipo de doenças físicas e mentais com diagnóstico médico referido, ou ainda, da percepção do estado geral de saúde (Martinez, 2006).

A capacidade funcional é tida como condição essencial para uma boa qualidade de saúde (Ilmarinen *et al.*, 1997; Pohjonen, 1999). A capacidade cárdio-respiratória e o funcionamento músculo-esquelético são considerados os componentes da capacidade funcional que maior impacto exerce sobre a capacidade física (Ilmarinen *et al.*, 1991b).

Nygård *et al.* (1991) investigaram as relações entre a capacidade física e a capacidade para o trabalho no estudo longitudinal do FIOH. A capacidade física foi avaliada através do consumo de oxigénio e da frequência cardíaca como indicadores da capacidade cárdio-respiratória e através de testes de resistência e flexibilidade músculo-esquelética. A capacidade mental foi avaliada através das funções: visual, verbal, motora, memória e raciocínio. Os resultados mostraram associação da capacidade para o trabalho com a resistência músculo-esquelética e com a velocidade visual e, embora as associações tenham sido significativas, as correlações não foram altas. Os autores consideraram que as medidas objectivas da capacidade física são úteis, mas não suficientes, para suportar decisões pertinentes relativas à capacidade para o trabalho. Também consideraram que a saúde mental é menos correlacionada com a capacidade para o trabalho do que a saúde física (isto porque a avaliação da capacidade para o trabalho reflecte primariamente características físicas) e é tida como mais relevante no trabalho com elevadas exigências mentais (Ilmarinen, 1997; Nygård *et al.*, 1991; Martinez, 2006).

A presença de sintomas e de doenças e a auto-percepção do estado de saúde também se correlacionam com a capacidade para o trabalho. O estado de saúde (sintomas psicofísicos e capacidade funcional) é apontado como a base para um modelo construtivo de capacidade para o trabalho, responsável pelas mais significativas conexões deste processo (Ilmarinen *et al.*, 2005; Martinez, 2006).

Bellusci (2003) identificou que, entre as 14 doenças mais frequentemente referidas entre os trabalhadores brasileiros que participaram nas avaliações realizadas em 1997 e 2001, 10 apresentaram associação estatisticamente significativa com capacidade para o trabalho moderada ou fraca, sendo que entre elas estavam as lesões nas costas, nos braços e pernas, doenças da coluna cervical, dor ciática, distúrbio emocional leve e gastrite ou duodenite.

#### **2.1.4. - Trabalho**

Quando as exigências físicas e mentais não estão adequadas aos recursos do trabalhador para lidar com elas, surgem exigências que podem desencadear respostas fisiológicas com repercussões negativas sobre a capacidade para o trabalho (Ilmarinen *et al.*, 1991a).

Nos estudos sobre capacidade para o trabalho, o mesmo tem sido contemplado sob diferentes aspectos, tais como: conteúdo do trabalho (predominância de exigências físicas ou mentais), condições de trabalho, factores psicossociais e/ou organização do trabalho e ainda, satisfação no trabalho (Martinez, 2006).

As *condições de trabalho* dizem respeito às condições físicas, químicas e biológicas do ambiente de trabalho, as quais repercutem sobre as condições físicas do trabalhador. Entre as condições que podem configurar cargas físicas inadequadas estão: o trabalho muscular estático, uso de força muscular, levantamento e transporte de peso, esforço intenso repentino, movimentos repetitivos, posturas inadequadas (flexão e torção em simultâneo), risco de acidentes, calor, frio, ruído, sujidade e humidade, equipamentos e ferramentas de trabalho inadequados (Ilmarinen *et al.*, 1991b; Tuomi *et al.*, 1991a, 1997d, 2001).

Para a *International Labour Organization* (Organização Internacional do Trabalho), *factores psicossociais* são aqueles que “*se referem à interacção entre e no meio ambiente de trabalho, conteúdo do trabalho, condições organizacionais e habilidades do trabalhador, necessidades, cultura, causas pessoais extra-trabalho que podem por meio de percepções e experiência, influenciar a saúde, o desempenho no trabalho e a satisfação no trabalho*” (ILO, 1984:3). O conceito de factores psicossociais inclui uma ampla variedade de condições e um grande número de factores, sendo que a acção da interacção desses elementos constitui o que tem sido designado de “*processo de stress*” e cujos resultados exercem impactos sobre a condição de saúde e o desempenho no trabalho (Sauter *et al.*, 1998; Levi, 1998, Tuomi *et al.* 1997c; Sjögren-Rönkä *et al.*, 2002; Ilmarinen *et al.*, 2005; Martinez, 2006).

Entre os diversos factores psicossociais do ambiente de trabalho que podem configurar cargas mentais inadequadas para o trabalhador estão: o conflito de papéis, o conflito com chefias, o tipo de atitude da chefia, a pressão de tempo, o medo de errar ou falhar, o volume de trabalho, a restrição no uso de habilidades e conhecimentos, a limitação no controle sobre o próprio trabalho, a falta de liberdade no trabalho, o nível de responsabilidade, a limitação no desenvolvimento profissional, a falta de reconhecimento e de valorização, a jornada e turnos de trabalho, a monotonia e conteúdo do trabalho (Tuomi *et al.*, 1991a, 2001; Aittomäki *et al.*, 2003; Estryn-Béhar *et al.*, 2005; Ilmarinen *et al.*, 2005; Lindberg *et al.*, 2006; Martinez, 2006)



Tuomi *et al.* (1997b) verificaram que a análise conjunta de variáveis referentes ao estilo de vida e trabalho demonstrou que os factores que apresentaram o melhor ajuste para explicar o aumento do nível da capacidade para o trabalho foram: a melhoria das atitudes da chefia; a diminuição de movimentos repetitivos no trabalho e o aumento de actividade física vigorosa no tempo livre. Por sua vez os factores que apresentaram melhor ajuste para explicar a deterioração da qualidade da capacidade para o trabalho foram: a diminuição no reconhecimento e na valorização do trabalho; a deterioração dos postos de trabalho; o aumento do trabalho em pé e a diminuição da actividade física vigorosa no tempo livre.

Pohjonen (2001b) observou condições insatisfatórias do ponto de vista da ergonomia, como posturas inadequadas, transporte manual de objectos, uso de força e movimentos ou deambulação frequente, foram as principais características determinantes de diminuição da capacidade para o trabalho entre as mulheres que prestam serviços de saúde ao domicílio, executando um trabalho caracterizado por elevadas exigências físicas. O estudo também demonstrou que condições adequadas do ponto de vista da ergonomia, como a possibilidade de controlo sobre o trabalho e o suporte e as atitudes satisfatórias da liderança, estiveram associadas à boa condição da capacidade para o trabalho em todas as faixas etárias estudadas. A autora concluiu que o foco das acções de promoção da capacidade para o trabalho deve ser direccionado prioritariamente para melhorias nas condições, no ambiente e na comunidade de trabalho (Martinez, 2006).

O estudo Tuomi *et al.* (2001) demonstrou que a boa qualidade das condições de trabalho esteve fortemente associada à boa qualidade da capacidade para o trabalho. As variáveis referentes às exigências e ambiente do trabalho (posturas, conteúdo do trabalho, uso de conhecimento, ambiente e ferramentas, ambiente físico, modificações nas tarefas, no ambiente e ferramentas e na carga mental) foram os factores que melhor explicaram a capacidade para o trabalho. Em seguida, foram as variáveis referentes à comunidade e organização do trabalho (administração, liberdade, desafios no trabalho, jornada de trabalho e uso de experiência).

De acordo com Bellusci (2003), as *características da organização do trabalho* que representaram factores de risco para a capacidade para o trabalho foram a impossibilidade de exercer influência sobre: o ritmo de trabalho, o uso do tempo no trabalho, o planeamento de pausas e o planeamento de férias. Também a impossibilidade de interacção com os colegas durante o desenvolvimento das tarefas e fora do ambiente de trabalho representaram risco para a capacidade para o trabalho.

O tempo no emprego ou na profissão está relacionado com a capacidade para o trabalho uma vez que, quanto maior o tempo que o trabalhador está exposto às exigências do

trabalho, maior poderá ser o envelhecimento funcional (Tuomi *et al.*, 1997c). Além disso, o tempo de trabalho também pode estar correlacionado com o envelhecimento cronológico.

Além das condições físicas e da organização do trabalho, também a *satisfação no trabalho* pode estar associada à capacidade para o trabalho. A satisfação no trabalho é um estado emocional agradável resultante da avaliação que o indivíduo faz do seu trabalho e decorre da percepção da pessoa sobre como o trabalho a satisfaz ou permite a satisfação dos seus valores importantes em relação a este trabalho (Martinez, 2006).

Tuomi *et al.* (1991a) consideraram a satisfação no trabalho como um indicador de stress no trabalho. A experiência e a satisfação com a vida e o histórico de trabalho condicionam papéis, expectativas e valores associados a cada etapa da carreira dos trabalhadores, definindo diferenças entre as pessoas quanto à atitude em relação ao trabalho e à satisfação no trabalho, podendo gerar efeitos sobre a capacidade para o trabalho (Tuomi, 1999; Ilmarinen, 2001). Pohjonen (1999) salienta o papel da satisfação com aspectos psicossociais no trabalho, citando entre outros, a satisfação com o planeamento, o conteúdo do trabalho, a utilização das capacidades, a variedade no trabalho e o suporte social.

Martinez (2002), *citado* por Martinez (2006), ao estudar a associação entre satisfação com aspectos psicossociais no trabalho e a saúde entre trabalhadores da área administrativa no Município de São Paulo, encontrou associações positivas estatisticamente significativas entre todas as dimensões da saúde analisadas e o ICT de 224 trabalhadores. Deste modo, verificou que a satisfação no trabalho esteve associada à capacidade para o trabalho e esta associação foi independente de características sócio-demográficas e funcionais.

Considerando a necessidade de conhecer o papel dos diferentes factores, no sentido de manter e promover a capacidade para o trabalho Ilmarinen *et al.*, (2005) acompanharam uma amostra representativa de trabalhadores finlandeses no período de 2000 a 2001. Os resultados mostraram que as condições psicofísicas de saúde e o desgaste mental decorrente de factores do ambiente de trabalho foram os factores que explicaram melhor o índice de capacidade para o trabalho obtido. O papel das características e recursos individuais, tais como a competência, valores, atitudes, padrões familiares e de sociabilidade foram menos significativos e a sua importância diminuiu com a idade.

O processo de envelhecimento normal tem características próprias e esperadas em qualquer pessoa, porém estas características podem modificar-se devido à actividade laboral. Ao exercer sua actividade laboral ao longo da vida, o organismo do trabalhador sofre alterações decorrentes do trabalho e da forma de como ele o exerce. Quando o trabalho é realizado em más condições ambientais ou de forma incorrecta ele pode acelerar ou agravar o envelhecimento, tornando-o patológico e com sérias repercussões sobre a

capacidade para o trabalho e qualidade de vida destes trabalhadores (Odebrecht, Gonçalves & Sell, 2001).

## 2.2. - IMPORTÂNCIA DA PROMOÇÃO DA CAPACIDADE PARA O TRABALHO

A manutenção da capacidade para o trabalho é o conceito finlandês de promoção da saúde no trabalho (Liira *et al.*, 2002) e tem como objectivos: melhorar as condições, o ambiente e a organização do trabalho, promover a saúde e a competência profissional dos trabalhadores (Ilmarinen, 2006; Peltomäki & Hüsman, 2002). Ela tem resultados positivos para os trabalhadores, empresas e sociedade dado que o aumento da produtividade decorrente da melhoria da capacidade para o trabalho gera aumento da eficiência no trabalho e do tempo efectivamente trabalhado, redução do absentismo e redução do excedente de pessoal. Em consequência, ocorre diminuição do preço unitário do tempo efectivamente trabalhado com aumento da rentabilidade e da competitividade da empresa, resultando no aumento da taxa de emprego e na redução dos gastos com assistência à saúde, das mortes prematuras, das pensões por incapacidade e das reformas precoces (Bergström *et al.*, 1998 *citados por* Martinez *et al.*, 2007).

O mesmo autor refere ainda que, o custo das acções de promoção da capacidade para o trabalho como forma de prevenir doenças e acidentes é menor quando comparado com o custo dos tratamentos. Para Liira *et al.* (2002) os efeitos ao nível macroeconómico são difíceis de quantificar com as organizações a investir neste tipo de actividades em função da percepção de benefícios organizacionais e económicos futuros.

A capacidade para o trabalho tem valor preditivo para invalidez, reforma e mortalidade. Nos estudos do FIOH, entre os trabalhadores que apresentaram baixa capacidade para o trabalho em 1981, 62,2% estavam afastados e a receber a pensão por invalidez e 11,6% tinham morrido ao final dos 11 anos de seguimento, sendo estas percentagens mais elevadas do que entre os trabalhadores que apresentaram uma melhor qualidade da capacidade para o trabalho no início do seguimento (Tuomi *et al.* 1997c). Dos resultados emergiram factores determinantes para a construção do WAI (ICT), relacionados com a capacidade de trabalho em relação às exigências físicas e intelectuais e relacionados com o trabalho e seu ambiente, bem como o desenvolvimento de estratégias preventivas com o objectivo de manter, melhorar e promover a capacidade para o trabalho e a qualidade de vida dos trabalhadores.

Para Liira *et al.* (2002), o principal desafio das acções de manutenção da capacidade para o trabalho consiste em dar suporte aos trabalhadores e organizações para o controle da carga de trabalho e do *stress*, na manutenção da eficiência e da competitividade e em incentivar empresas a serem inovadoras e flexíveis e a manter os seus trabalhadores motivados e produtivos.

De acordo com Silva *et al.* (2000a), baseado num estudo de Ilmarinen (1991), o WAI permite identificar não só as alterações da capacidade para o trabalho e relacioná-la com a idade e os sectores profissionais, como aferir a eficácia das medidas de promoção dessa mesma capacidade. Embora o ICT seja um instrumento de auto-avaliação, a importância da capacidade laboral percebida é enorme, pois “*o modo como o trabalhador avalia a sua capacidade para o trabalho tem um efeito importante no modo como lida com a vida profissional*” (p. 335).

Em suma, esta metodologia auxilia no desenvolvimento de medidas para intervir, promover e manter a saúde, prevenindo dessa forma a perda de capacidade para o trabalho e a *performance* profissional. Visto que a capacidade para o trabalho não é uma medida exclusivamente objectiva, a sua avaliação deve ser baseada em dados obtidos de várias e diferentes fontes, sendo que o conceito que o próprio trabalhador tem da sua capacidade para o trabalho é tão importante quanto as avaliações clínicas especializadas (Tuomi, 1997 *citado por* Costa, 2008).

## ***CAPÍTULO II - OBJECTIVOS E HIPÓTESES***

## **1 - OBJECTIVOS**

Este estudo tem como objectivo geral: *“Analisar a saúde e a capacidade para o trabalho dos enfermeiros que trabalham no turno fixo diurno e dos enfermeiros que trabalham por turnos rotativos”*.

Neste sentido foram delineados os seguintes objectivos específicos:

- Identificar em que medida algumas *características sócio-demográficas* se relacionam com a *“saúde”* e com a *“capacidade para o trabalho”* dos enfermeiros;
- Identificar em que medida algumas *características profissionais/laborais* se relacionam com a *“saúde”* e com a *“capacidade para o trabalho”* dos enfermeiros;
- Avaliar e comparar a *“saúde” (mental e física)* e a *“capacidade para o trabalho”* dos enfermeiros que trabalham por *“turnos rotativos”* e dos *enfermeiros* que trabalham no *“turno fixo diurno”*;
- Analisar a existência de relação entre a *“saúde”* e a *“capacidade para o trabalho”* dos enfermeiros.

## 2 - HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

Tendo em conta a revisão teórica realizada e os objectivos delineados, pretendemos testar com o presente estudo as seguintes hipóteses:

H1: Existe correlação entre as *características sócio-demográficas* (idade, género, estado civil, habilitações académicas, existência de filhos; existência de doença ou lesão no início da profissão) e as variáveis “saúde” e “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros;

H2: Existe correlação entre as *características profissionais/laborais* (idade de início da actividade, tempo de exercício profissional, tempo total de trabalho por turnos, vínculo laboral, número de horas semanais efectivas de trabalho, segunda actividade profissional paralela) e as variáveis “saúde” e “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros;

H3: Existem diferenças entre os enfermeiros que trabalham por “turnos rotativos” e os enfermeiros que trabalham no “turno fixo diurno” relativamente à “saúde” e à “capacidade para o trabalho”;

H4: Existe correlação entre a “saúde” e a “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros.

## ***CAPÍTULO III - MATERIAL E MÉTODOS***



## 1 – TIPO DE ESTUDO

O trabalho por turnos tem sido alvo de muitos estudos, sobretudo devido às consequências que tem nos indivíduos que laboram neste sistema de trabalho, a curto e a longo prazo. De facto, a experiência pessoal dos trabalhadores e a experiência clínica revelam que o trabalho por turnos é um problema laboral, médico, psicológico, familiar e social, que implica também custos elevados.

Os estudos que descrevemos anteriormente revelam-nos que, para além da alteração dos ritmos circadianos motivado pelo trabalho por turnos e do seu reflexo nos trabalhadores, nomeadamente, nos enfermeiros, existem determinados factores endógenos e exógenos que podem ser bons preditores de adaptação ao trabalho por turnos.

Em Portugal a abordagem da problemática do trabalho por turnos, numa perspectiva cronocientífica, surgiu em 1980 com Azevedo que realizou a primeira investigação neste âmbito. Desde a década de 90, tem-se vindo a assistir a um crescente interesse pelo estudo sistematizado nesta área (Silva, 2000a; Cruz, 2003; Silva, 2007).

Até que ponto o trabalho por turnos se reflecte na saúde e mais concretamente na saúde física e mental, no sono, no desempenho e na capacidade para o trabalho dos enfermeiros a laborar no sistema de trabalho por turnos foi um dos motivos que nos levou a realizar este estudo. A justificação deste está ainda relacionada com os escassos estudos realizados e publicados em Portugal que relacionam a saúde e a capacidade para o trabalho dos enfermeiros que trabalham por turnos.

Tendo em vista os objectivos delineados optámos por um estudo *quantitativo, observacional*, de natureza *transversal*, do *tipo descritivo-correlacional* (nível II) (Fortin, 1999).

## 2 – POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do nosso estudo é constituída por enfermeiros dos H.U.C./E.P.E. de ambos os sexos. A escolha desta instituição prendeu-se, sobretudo, com o facto de condensar um maior número de profissionais, facilmente acessível ao investigador, mas também com a proximidade geográfica e coincidir com o local onde trabalha, factores que facilitaram a consecução deste estudo.

Perante a inviabilidade de analisar todos os indivíduos da população, face ao tempo e aos recursos materiais e humanos disponíveis, foram seleccionados por amostragem não probabilística e acidental (Fortin, 1999) 109 enfermeiros da instituição acima referida, que cumpriam os critérios de inclusão pré-estabelecidos, nomeadamente: concordar em participar no estudo; trabalhar em horário fixo diurno (M= 8h às 16h) com folgas fixas ao fim-de-semana/feriados para constituir o Grupo I “*turnos fixos*”; trabalhar por turnos, ou seja, no sistema contínuo de três turnos de rotação rápida (M=8h às 16h; T=15h30 às 23h30; e N=23h30 às 08h30) com folga variável para constituir o Grupo II “*turnos rotativos*”; estar no exercício activo das suas funções no momento da colheita de dados.

Foram excluídos do estudo os enfermeiros: com cargos de gestão; os que se encontravam fora do serviço (de férias ou afastados do trabalho por doença, acidente de trabalho ou licença de maternidade/casamento) no período de colheita de dados e os que recusaram em participar no estudo.

A amostra inicial foi constituída por 109 enfermeiros dos serviços de Neurologia, MFR e outros serviços de internamento da mesma instituição, de ambos os sexos, distribuídos por dois grupos de acordo com o sistema de turnos:

- Grupo I: “*turnos fixos*” - constituído por 52 enfermeiros em horário fixo diurno (manhã=8h às 16h), com folga ao fim-de-semana/feriados;
- Grupo II: “*turnos rotativos*” - constituído por 57 enfermeiros em horário contínuo com turnos de rotação rápida, distribuídos por três turnos: manhã (M=8h às 16h), tarde (T=15h30m às 23h30m) e noite (N=23h00 às 8h30m), com folga variável;

A colheita de dados foi realizada durante o período de 01 de Maio a 30 de Junho de 2009 nos serviços supramencionados.

Dos 109 questionários distribuídos, apenas 90 se encontravam devidamente preenchidos (82,57%), sendo que dos 52 questionários distribuídos no Grupo I “*turnos fixos*”, 9 não foram devolvidos e 1 foi devolvido em branco, tendo-se obtido uma taxa de resposta de 80,77%; enquanto dos 57 questionários entregues no Grupo II “*turnos rotativos*”, 8 não foram devolvidos e 1 foi devolvido em branco, obtendo-se uma taxa de resposta de 84,21%.

Tendo em consideração estas contingências, a amostra do nosso estudo foi constituída por 90 indivíduos, dos quais 42 enfermeiros (46,7%) constituíram o Grupo I “*turnos fixos*” e 48 enfermeiros (53,3%) constituíram o Grupo II “*turnos rotativos*” (Tabela 1).

Tabela 1  
Distribuição dos elementos da amostra segundo os grupos  
(turnos fixos e turnos rotativos) (n=90)

	n	%
<b>Turnos fixos</b>	42	46,7
<b>Turnos rotativos</b>	48	53,3
<b>Total</b>	90	100,0

No que respeita à **idade** verificámos através do quadro 1, que os enfermeiros do grupo “*turnos fixos*” apresentaram idades compreendidas entre os 29 e os 57 anos, sendo a média de 40,69 anos com um desvio padrão de 8,01 anos. Relativamente aos enfermeiros dos “*turnos rotativos*” apresentaram idades compreendidas entre 22 e 66 anos, sendo a média de 33,44 anos com um desvio padrão de 8,54 anos. A diferença entre as médias de idades dos dois grupos foi de aproximadamente 7 anos, sendo que a maior diferença se verificou ao nível da mediana, que é de 41 anos no grupo “*turnos fixos*” e 31,5 anos no grupo “*turnos rotativos*”. Os valores do coeficiente de variação (0,20 e 0,26 respectivamente) mostram uma dispersão média ou heterogénea da idade nos dois grupos.

Quadro 1  
Estatísticas resumo da variável “*idade*” dos enfermeiros em função dos grupos  
(turnos fixos e turnos rotativos) (n=90)

	$\bar{x}$	s	Med	Mín	Máx	CV
<b>Turnos fixos</b>	40,69	8,01	41,00	29	57	0,20
<b>Turnos rotativos</b>	33,44	8,54	31,50	22	66	0,26
<b>Total</b>	36,82	9,02	34,50	22	66	0,24

Legenda: s = Desvio padrão; Med = Mediana; CV = Coeficiente de variação.

Analisando agora as características sócio-demográficas dos enfermeiros atendendo ao grupo em que se inserem (Tabela 2), verificamos relativamente ao **género** que a distribuição nos dois grupos é muito homogénea, sendo constituídos na sua maioria por mulheres. Assim o grupo “*turnos fixos*” é composto por 71,4% de mulheres e 28,6% de homens, por sua vez o grupo “*turnos rotativos*” é composto por 70,8% de mulheres e 29,2% de homens.

Quanto ao **estado civil** (Tabela 2), a maioria dos enfermeiros em ambos os grupos é casada, embora a percentagem destes no grupo “*turnos fixos*” seja mais expressiva representando 78,6% deste grupo, salientando-se ainda que 7,1% são divorciados e apenas 4,8% são solteiros. Enquanto que no grupo “*turnos rotativos*” 52,1% dos enfermeiros são casados e 37,5% são solteiros o que se revela significativo.

Em termos de **habilitações académicas** (Tabela 2) verificámos que no grupo dos “*turnos fixos*” a maioria dos enfermeiros possui a Especialidade (52,4%) e cerca de 28,6% dos enfermeiros possuem a Licenciatura, salientando ainda que 19% possuem formação de Pós-graduação/Mestrado. Relativamente ao grupo “*turnos rotativos*” cerca de 54,2% dos enfermeiros possuem a Licenciatura e apenas 6,25% dos enfermeiros possuem a Especialidade, salientando ainda que 33,3% dos enfermeiros destes grupo possuem formação de Pós-graduação/Mestrado.

Relativamente à **existência de filhos** (Tabela 2) verifica-se que em ambos os grupos maioria dos enfermeiros têm filhos. Contudo os resultados obtidos no grupo “*turnos fixos*” revelam percentagens muito distintas sendo que 90,5% dos enfermeiros têm filhos e apenas 9,5% não têm. No que concerne ao grupo “*turnos rotativos*” as percentagens são muito semelhantes, sendo que 52,1% dos enfermeiros têm filhos e 47,9% respondem que não.

Por fim, no que concerne à **existência de doença ou lesão no início da actividade profissional** (Tabela 2) a distribuição é similar nos dois grupos, sendo que a maioria não apresentava nenhuma lesão ou doença diagnosticada no início da actividade profissional, 88,1% e 89,6% respectivamente para os grupos “*turnos fixos*” e “*turnos rotativos*”, existindo apenas 5 enfermeiros em cada um dos grupos com resposta positiva.

Tabela 2

Distribuição dos elementos da amostra por grupos (turnos fixos e turnos rotativos) em função das características sócio-demográficas (n=90)

Variáveis	Grupo				Total (n=90)	
	Turnos fixos (n=42)		Turnos rotativos (n=48)		n	%
	n	%	n	%		
<b>Género:</b>						
Feminino	<b>30</b>	<b>71,4</b>	<b>34</b>	<b>70,8</b>	<b>64</b>	<b>71,1</b>
Masculino	12	28,6	14	29,2	26	28,9
<b>Estado civil:</b>						
Solteiro	2	4,8	18	37,5	20	22,2
Casado	<b>33</b>	<b>78,6</b>	<b>25</b>	<b>52,1</b>	<b>58</b>	<b>64,4</b>
União de Facto	4	9,5	4	8,3	8	8,9
Divorciado	3	7,1	--	--	3	3,3
Viúvo	--	--	1	2,1	1	1,1
<b>Habilitações Académicas:</b>						
Bacharelato	--	--	3	6,25	3	3,3
Licenciatura	12	28,6	<b>26</b>	<b>54,2</b>	<b>38</b>	<b>42,2</b>
Especialidade	<b>22</b>	<b>52,4</b>	3	6,25	25	27,8
Pós-graduação	4	9,5	10	20,8	14	15,6
Mestrado	4	9,5	6	12,5	10	11,1
<b>Existência de filhos:</b>						
Não	4	9,5	23	47,9	27	30
Sim	<b>38</b>	<b>90,5</b>	25	52,1	<b>63</b>	<b>70</b>
<b>Doença ou lesão no início da actividade profissional:</b>						
Não	<b>37</b>	<b>88,1</b>	<b>43</b>	<b>89,6</b>	<b>80</b>	<b>88,9</b>
Sim	5	11,9	5	10,4	10	11,1

No que respeita ao **tempo total de trabalho por turnos** (Quadro 2), verificou-se que os enfermeiros dos “*turnos fixos*” já trabalharam por turnos em média cerca de 12,53 anos com um desvio padrão de 5,24 anos. Os enfermeiros dos “*turnos rotativos*” trabalham em média à 10,67 anos com um desvio padrão de 6,92 anos. Os valores do coeficiente de variação (0,42 e 0,65 respectivamente) revelam uma dispersão muita acentuada do tempo total de trabalho por turnos dos enfermeiros dos dois grupos.

Quadro 2

Estatísticas resumo da variável “*tempo total de trabalho por turnos*” (em anos) dos enfermeiros em função dos grupos (n=90)

	$\bar{x}$	s	Med	Mín	Máx	CV
<b>Turnos fixos</b>	12,53	5,24	12	2,80	30	0,42
<b>Turnos rotativos</b>	10,67	6,92	8,30	3,60	36	0,65
<b>Total</b>	11,54	6,23	10	2,80	36	0,54

Legenda: s = Desvio padrão; Med = Mediana; CV = Coeficiente de variação.

Passando para a caracterização da amostra em termos das variáveis profissionais/laborais (Tabela 3) verifica-se que relativamente ao **serviço onde trabalham os enfermeiros**, a maioria do grupo “*turnos rotativos*” pertence ao serviço de Neurologia (97,9%), enquanto o grupo “*turnos fixos*” é constituído na sua maioria por enfermeiros de outros serviços (61,9%).

No que concerne ao **tempo de exercício profissional** (Tabela 3) é claramente no grupo “*turnos rotativos*” que existe maior número de enfermeiros com menos anos de experiência, cerca de 64,6% possui menos de 10 anos de experiência. Pelo contrário no grupo “*turnos fixos*” 83,3% dos enfermeiros possuem mais de 10 anos de experiência profissional.

Em termos de **vínculo laboral** (Tabela 3) verifica-se que 90,5% dos enfermeiros do grupo “*turnos fixos*” possui contrato efectivo/CTFP e apenas 9,5% está contratado a termo por tempo indeterminado. Relativamente aos enfermeiros do grupo dos “*turnos rotativos*”, as percentagens estão muito próximas, sendo que 54,2% possui contrato efectivo/CTFP e 45,8% possui contrato a termo por tempo indeterminado.

Face ao **número de horas semanais efectivas de trabalho**, a distribuição é similar em ambos os grupos, sendo que a maioria trabalha até 35 horas por semana ( $G_I=76,2\%$  e  $G_{II}=70,8\%$ ). Da mesma forma, a distribuição dos enfermeiros que acumulam uma **segunda actividade profissional paralela** é similar em ambos os grupos, sendo que a maioria não possui um segundo emprego ( $G_I=73,8\%$  e  $G_{II}=64,6\%$ ).

Tabela 3

Distribuição dos elementos da amostra por grupos (turnos fixos e turnos rotativos) em função das características profissionais/laborais (n=90)

Variáveis	Grupo				Total (n=90)	
	Turnos fixos (n=42)		Turnos rotativos (n=48)			
	n	%	n	%	n	%
<b>Serviço</b>						
Neurologia	12	28,6	47	97,9	59	65,6
Medicina Física e Reabilitação	4	9,5	--	--	4	4,4
Outro	26	61,9	1	2,1	27	30,0
<b>Tempo de exercício profissional:</b>						
≤ 5 anos	--	--	13	27,1	13	14,4
[6-10] anos	7	16,7	18	37,5	25	27,8
[11-15] anos	10	23,8	7	14,6	17	18,9
[16-20] anos	8	19,0	6	12,5	14	15,6
[21-25] anos	9	21,4	1	2,1	10	11,1
[26-30] anos	1	2,4	--	--	1	1,1
≥ 31 anos	7	16,7	3	6,2	10	11,1
<b>Vínculo laboral:</b>						
Efectivo/Contrato Trabalho Funções Públicas	38	90,5	22	45,8	60	66,7
Contratado a termo por tempo indeterminado	4	9,5	26	54,2	30	33,3
<b>N.º de horas semanais efectivas de trabalho:</b>						
≤ 35 horas	32	76,2	34	70,8	66	73,3
> 35 horas	10	23,8	14	29,2	24	26,7
<b>Actividade profissional paralela:</b>						
Não	31	73,8	31	64,6	62	68,9
Sim	11	26,2	17	35,4	28	31,1

### 3 – VARIÁVEIS E SUA OPERACIONALIZAÇÃO

A operacionalização das variáveis é constituída pela sua identificação sendo fundamental num processo de investigação, de forma a garantir o rigor e objectividade do estudo. Estas variáveis não são porém aleatórias, como aconteceria num estudo descritivo simples, tendo sido escolhidas de modo preciso, de acordo com o referencial teórico evidenciado no decurso da revisão efectuada.

#### 3.1. – VARIÁVEL INDEPENDENTE

Neste estudo a variável independente é o “*Trabalho por Turnos*”. Esta variável foi operacionalizada pelo sistema de turnos categorizado em dois grupos:

- Grupo I: “*turnos fixos*” constituído por enfermeiros em horário fixo diurno (manhã das 8h às 16h) com folgas fixas ao fim-de-semana e feriados;
- Grupo II: “*turnos rotativos*” constituído por enfermeiros em horário contínuo com três turnos de rotação rápida (M, T e N);

#### 3.2. – VARIÁVEIS DEPENDENTES

As variáveis dependentes consideradas neste estudo são a “*Saúde*” e a “*Capacidade para o Trabalho*”.

A “*Saúde*” foi avaliada através de três questionários extraídos e adaptados do Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos (EPTT) (Silva, Azevedo & Dias, 1994), nomeadamente:

- O *Questionário do Sono (QS)* (Anexo I) avalia duas dimensões: a *qualidade/padrão do sono* e a *perturbação do sono*. A *qualidade/padrão do sono* é operacionalizada em três questões abertas: “*horas de adormecer e acordar nos diferentes turnos*”, podendo determinar a duração do sono entre os turnos (M, T, N e Folgas), “*prática de sestas e horários*” e “*horas de sono necessárias por dia*”.

A *perturbação do sono* é avaliada pelo índice de perturbação do sono entre os

diferentes turnos (M, T, N e Folgas), sendo um índice de perturbação parcial. Neste questionário pode avaliar-se ainda a *perturbação global do sono* classificada, segundo Silva, Azevedo e Dias (1995a), em “*acentuada*”, “*moderada*”, “*ligeira*” ou “*sem perturbação*”.

- O *Questionário Geral da Saúde (QGS)* (Anexo I) avalia o índice de *perturbação de saúde mental*, classificando-a em “*acentuada*”, “*moderada*” ou “*nula*” (Silva et al., 1995a).
- O *Questionário da Saúde Física (QSF)* (Anexo I) avalia o índice de problemas físicos em duas dimensões: “*perturbações gastrointestinais*” (PGI) e “*perturbações cardiovasculares*” (PCV), classificando-as em “*frequentes*”, “*pouco frequentes*” ou “*inexistentes*” (Silva et al., 1995a).

A “*Capacidade para o Trabalho*”, por sua vez, foi avaliada pelo *Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT)* (Anexo I) nos seus sete itens ou dimensões, que varia entre 7 e 49 pontos, sendo categorizado em quatro níveis (Tuomi et al., 1997a; Silva et al., 2000a): “*pobre*” (7- 27 pontos), “*moderada*” (28-36 pontos), “*boa*” (37-43 pontos) e “*excelente*” (44-49 pontos).

### 3.3. – VARIÁVEIS ATRIBUTO

As variáveis atributo neste estudo correspondem às *características sócio-demográficas* e às *características profissionais/laborais*, as quais passamos a enumerar e caracterizar.

As *características sócio-demográficas* neste estudo são:

- Idade: variável contínua, em anos;
- Género: variável nominal, dicotomizada em “*feminino*” ou “*masculino*”;
- Estado civil: variável nominal, categorizada em “*solteiro*”, “*casado*”, “*união de facto*”, “*separado*”, “*divorciado*” e “*viúvo*”;
- Habilitações académicas: variável nominal, categorizada em “*Bacharelato*”, “*Licenciatura*”, “*Especialidade*”, “*Pós-Graduação*”, “*Mestrado*” e “*Doutoramento*”;
- Existência de filhos: variável nominal, dicotomizada em “*sim*” ou “*não*”;
- Existência de doença ou lesão no início da profissão: variável nominal, dicotomizada em “*sim*” ou “*não*”. No caso de resposta positiva pede-se que a identifique.



Relativamente às *características profissionais/laborais* considerámos as seguintes:

- Idade de início da actividade: variável contínua, em anos;
- Tempo de exercício profissional: variável intervalar, medida em anos, com diferenças de 5 anos entre grupos;
- Tempo total de trabalho por turnos: variável contínua, em anos;
- Vínculo laboral: variável nominal, categorizada em “*Efectivo/CTFP*”, “*Contratado a termo certo*” ou “*Contratado a tempo indeterminado*”;
- Número de horas semanais efectivas de trabalho: variável contínua, em horas, avaliada por questão aberta;
- Existência de segunda actividade profissional paralela: variável nominal, categorizada em “*sim*” ou “*não*”;
- Vantagens vs desvantagens do sistema de turnos: variável intervalar avaliada por uma escala do tipo “*likert*”, desde “*sem dúvida que não*” com o valor de 1 a “*sem dúvida que sim*” com o valor de 5;
- Carga de trabalho nos diferentes turnos (M, T e N): variável intervalar avaliada por uma escala do tipo *likert*, desde “*muitíssimo leve*” com o valor de 1 a “*muitíssimo pesado*” com o valor de 5.

## **4 – INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS**

Tendo em consideração a natureza do problema de investigação, o tipo de estudo, os objectivos, o nível de conhecimento que se tem das variáveis e sua operacionalização, a população em estudo e o tempo disponível, optou-se por utilizar instrumentos que se baseiam na *auto-avaliação* e no *auto-relato*, que consistem na aplicação de um conjunto de questionários e escalas traduzidas e adaptadas para a população portuguesa, usadas no domínio do estudo do trabalho por turnos e da capacidade para o trabalho.

Considerámos que o *questionário* seria o método de recolha de informação mais adequado ao estudo, tendo em conta as características da amostra, mas essencialmente devido à falta de disponibilidade e pouca aceitação dos enfermeiros para que fossem utilizados métodos invasivos ou de monitorização biométrica, tal como se pretendia no projecto inicial do estudo. Além disso, o questionário tem inúmeras vantagens, tais como: ser preenchido pelo próprio sujeito; rapidez e facilidade de preenchimento; possibilidade de escolher quando e onde pretende responder e com mais privacidade visto que não é exigida a presença do investigador; liberdade de resposta; baixo custo e garantia do anonimato das respostas.

### **4.1. – DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS**

O instrumento de colheita de dados utilizado (Anexo I) foi dividido em duas partes distintas, sendo que a primeira, denominada *Questionário de Dados Individuais*, permite caracterizar a amostra em estudo e a segunda é constituída por quatro escalas intituladas: “*Questionário do Sono*”; “*Questionário Geral de Saúde*”; “*Questionário de Saúde Física*” (três escalas do EPTT) e “*Índice de Capacidade para o Trabalho*”, antecedidas de uma carta de apresentação do estudo e de explicações para o seu correcto preenchimento.

#### **4.1.1. - Questionário de Dados Individuais**

É constituído por um conjunto de questões, que avaliam as características sócio-demográficas (idade; género; estado civil; habilitações académicas), características da

família (existência de filhos: número e idades) e outras que abordam as características profissionais/laborais (idade de início da actividade; tempo de exercício profissional; serviço onde trabalha; sistema de turnos; tempo total de trabalho por turnos; categoria profissional, vínculo laboral; números de horas semanais efectivas de trabalho; existência de segunda actividade profissional paralela e tempo médio dispendido na segunda actividade). Ainda neste contexto, são avaliados dois aspectos através de uma escala do tipo *likert*, nomeadamente: se as vantagens do actual sistema de turnos pesam mais do que as desvantagens (quanto mais alto o valor obtido melhor é a percepção do enfermeiro, ou seja, segundo este o actual sistema de turnos tem mais vantagens do que desvantagens) e a carga de trabalho nos diferentes turnos (M, T e N), em que quanto maior o valor obtido pior é a percepção do enfermeiro relativamente à carga de trabalho, ou seja, considera mais pesado o turno em questão. Por fim, é realizada uma questão fechada, dicotomizada em “sim” ou “não”, relativamente à existência de doença ou lesão no início da profissão (se resposta positiva pede se ainda que a identifique).

#### **4.1.2. - Questionário do Sono (QS)**

Este instrumento é baseado no “*Questionário do Sono*”, desenvolvido por Barton e colaboradores (1992), traduzido e adaptado por Silva e seus colaboradores em 1994, o qual faz parte da Secção “*Sono e Fadiga*” do *Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos (EPTT)*.

##### **A – Versão Original**

Este questionário é composto por 11 itens que permitem identificar a qualidade/padrão de sono em cada turno (M, T, N) e dias de folga, através de 3 questões abertas, bem como o grau de perturbação do sono para cada situação.

Nas 8 questões relacionadas com a perturbação de sono (quantidade de sono, qualidade do sono, grau de repouso, acordar precoce, dificuldade em adormecer, medicamentos para dormir, bebidas alcoólicas, e cansaço) é utilizada uma escala tipo *likert*, em que os participantes dispõem de 5 opções de resposta, desde “*nunca*” (com o valor 1) até “*sempre*” (com o valor 5). Destas oito questões, as três primeiras são cotadas em sentido inverso.

O somatório das cotações das 8 questões em cada turno (M, T, N) e dias de folga fornece uma medida de *perturbação do sono*, associada a cada turno e folgas. Assim, quanto mais elevado o valor obtido, maior a perturbação do sono (Silva *et al.*, 1995a).

A soma das 4 medidas de perturbação do sono, associadas a cada turno e dias de folga, permite determinar o valor da *perturbação global do sono*. De acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT (Silva, 1995) neste questionário, a classificação da perturbação do sono é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3  
Classificação da Perturbação do Sono

Classificação da perturbação do sono	Somatório dos 8 itens
Sem perturbações	24 – 48
Perturbação ligeira	49 – 73
Perturbação moderada	74 – 98
Perturbação acentuada	99 ou mais

Fonte: Adaptado de Silva, C.F. (1995). Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos: pontos de corte. (não publicado).

No que diz respeito às características psicométricas desta escala, dispomos dos resultados apresentados no estudo realizado por Visser (1999) com 778 maquinistas ferroviários Sul-Africanos bem como dos resultados, por este autor citados, relativos ao estudo dos autores da escala, Barton *et al.* (1995) com 332 trabalhadores industriais. Assim, podemos observar que a consistência interna através do coeficiente de correlação *alfa de Cronbach* para as quatro dimensões e contando cada dimensão apenas com 5 itens obtida por estes autores, Visser (1999) e Barton *et al.* (1995), foram respectivamente os seguintes: QS nas Manhãs (0,66 e 0,83); QS nas Tardes (0,77 e 0,79); QS nas Noites (0,83 e 0,83); QS nas Folgas (0,70 e 0,76). Para o total da escala não são apresentados resultados.

### **B – Versão adaptada**

Da análise realizada à versão original, optou-se apenas pela modificação do item 1 em que foram agrupadas as respostas relativas a cada turno (M, T, N) e dias de folga separadamente, tal como foi utilizado por Cruz (1996) no seu estudo realizado com enfermeiras.

### **Estudo de Fidelidade**

Relativamente às características psicométricas da versão por nós utilizada, foi determinada a sua fidelidade mediante o cálculo do *Alfa de Cronbach*, a técnica mais correntemente utilizada quando se utiliza uma escala de *Likert*, até porque este coeficiente deve ser determinado de cada vez que uma escala é utilizada (Fortin, 1999).

Uma vez que o objectivo principal do estudo era comparar o grupo “*turnos fixos*” com o grupo “*turnos rotativos*”, apenas se efectuou o estudo de fidelidade dos itens relativos às

manhãs e às folgas, dado que apenas estes turnos são comuns aos dois grupos, pelo que assim se constituíram duas dimensões: “Perturbação do sono nas manhãs” (QS<sub>Manhãs</sub>) e “Perturbação do sono nas folgas” (QS<sub>Folgas</sub>).

Apresentamos então o coeficiente alfa de *Cronbach* para as dimensões e para a globalidade dos itens (Quadro 4).

Quadro 4

Coeficientes de correlação dos itens com o total de cada dimensão do “Questionário do Sono” e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item

DIMENSÕES	Itens	Correlação item total corrigido	Alfa se apagado o item
Perturbação do sono nas manhãs	(4a) O que pensa acerca da quantidade de sono que dorme?	0,321	0,518
	(5a) Normalmente, como é o seu sono?	0,507	0,470
	(6a) Normalmente, como se sente depois de dormir?	0,261	0,537
	(7a) Alguma vez acorda mais cedo do que pretendia?	0,259	0,544
	(8a) Tem dificuldades em adormecer?	0,184	0,565
	(9a) Toma comprimidos para dormir?	0,192	0,558
	(10a) Toma bebidas alcoólicas para ajudar a dormir?	0,151	0,573
	(11a) Alguma vez se sente cansado nos turnos M?	0,415	0,482
$\alpha = 0,566$ (8 itens)			
Perturbação do sono nas folgas	(4d) O que pensa acerca da quantidade de sono que dorme?	0,459	0,608
	(5d) Normalmente, como é o seu sono?	0,542	0,598
	(6d) Normalmente, como se sente depois de dormir?	0,538	0,595
	(7d) Alguma vez acorda mais cedo do que pretendia?	0,435	0,617
	(8d) Tem dificuldades em adormecer?	0,162	0,688
	(9d) Toma comprimidos para dormir?	0,228	0,664
	(10d) Toma bebidas alcoólicas para ajudar a dormir?	0,027	0,681
	(11d) Alguma vez se sente cansado nos dias de folga?	0,440	0,614
$\alpha = 0,667$ (8 itens)			
<b>Total</b>	<b><math>\alpha = 0,773</math> (16 itens)</b>		

Verificamos assim, que as duas dimensões apresentam coeficientes *alfa de Cronbach* moderados, com um valor de  $\alpha=0,57$  para a dimensão “Perturbação do sono nas manhãs” e de  $\alpha=0,67$  para a dimensão “Perturbação do sono nas folgas”.

Analisando as correlações dos itens das dimensões, verificamos que na “Perturbação do sono nas manhãs” apenas 1 item apresenta correlação no mínimo moderada ( $r>0,50$ ), respectivamente no item 5a) “Normalmente, como é o seu sono?”, o mesmo se passa com a segunda dimensão (“Perturbação do sono nas folgas”), para os itens 5d) “Normalmente, como é o seu sono?” e 6d) “Normalmente, como se sente depois de dormir?”. Os restantes itens apresentam-se inferiores, sendo que com valores inferiores a 0,20 encontramos os itens 8a) “Tem dificuldades em adormecer?”, 9a) “Toma comprimidos para dormir?” e 10a) “Toma bebidas alcoólicas para ajudar a dormir?” para a primeira dimensão e os mesmos 8d)

e 10d) para a segunda. Face a estas correlações muito fracas ainda que significativas, considerou-se a eliminação destes itens, com a finalidade de melhorar a consistência interna da escala para a nossa amostra. No entanto, atendendo aos valores do alfa se fosse apagado o item, bem como ao valor do coeficiente para as dimensões, optou-se por manter todos os itens, obtendo-se para o total da escala um coeficiente *alfa de Cronbach* de 0,77 um valor que se pode considerar bom (Nunnally, 1978; Stereiner & Norman, 1991 citados por Fortin *et al.*, 2009).

#### **4.1.3. - Questionário Geral de Saúde (QGS)**

Este questionário foi desenvolvido por Barton e colaboradores (1992), traduzido e adaptado por Silva e seus colaboradores em 1995, o qual faz parte da Secção “Saúde e Bem-Estar” do *Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos* (EPTT). Permite identificar distúrbios psiquiátricos menores existentes na população em geral, fornecendo assim uma medida simples de saúde mental. Avalia os níveis recentes de auto-confiança, depressão, perda de sono e solução de problemas (Silva *et al.*, 1995a).

##### **A – Versão Original**

Os participantes avaliam a sua saúde nas últimas semanas e respondem às questões fechadas, escolhendo uma das quatro alternativas de resposta (escala do tipo *likert*). Neste questionário, a cotação foi feita atribuindo o valor de 0 à opção “*menos do que o costume*” e o valor de 3 à opção “*muito mais que o costume*”. Também neste questionário, Silva *et al.* (1995a) consideram que, quanto maior for o somatório de todos os itens mais pobre será a saúde psicológica.

De acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT neste questionário, a perturbação psíquica é classificada em “*nula*”, quando o somatório dos 12 itens fosse inferior a 24; “*moderada*” entre 24 e 36 pontos ou “*acentuada*”, quando superior a 36 pontos.

Contudo, verificámos que na versão original 6 dos 12 itens se apresentavam invertidos, não existindo, no entanto, nenhuma referência a este facto. Inclusivamente, algumas das opções de resposta encontravam-se alteradas, como por exemplo, em alguns itens surgia a opção “*muito menos que o costume*” como valor mínimo.

Deste modo, a classificação da perturbação psíquica considerada para os resultados do nosso estudo será quanto maior for o somatório de todos os itens melhor será a saúde psicológica (Quadro 5).

Quadro 5  
Classificação da Perturbação Psicológica

Classificação da perturbação psicológica	Somatório dos 12 itens
Perturbação acentuada	inferior a 24
Perturbação moderada	24 – 36
Nula	superior a 36

Fonte: Adaptado de Silva, C.F. (1995). Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos: pontos de corte. (não publicado).

Esta escala também foi utilizada no estudo de Visser (1999), anteriormente referido, que apresentou uma consistência interna através do coeficiente de correlação *alfa de Cronbach* para os 12 itens da escala de 0,89, face aos 0,88 obtidos por Barton *et al.* (1995).

### **B – Versão adaptada**

Não se procedeu a nenhuma alteração à escala original para a sua inclusão no instrumento de colheita de dados.

### **Estudo de Fidelidade**

Analisando o coeficiente *alfa de Cronbach* para a escala e para a globalidade dos itens que a compõem (Quadro 6), verifica-se que os itens com melhores pontuações ( $r > 0,70$ ) são os itens i) “Recentemente tem sentido infeliz e deprimido(a)?”, j) “Recentemente tem perdido a confiança em si próprio(a)?” e f) “Recentemente tem sentido que não é capaz de vencer as suas dificuldades?”. Com pior pontuação surge o item d) “Recentemente tem sido capaz de tomar decisões sobre coisas?”, ainda assim superior a 0,20 e o item c) “Recentemente tem sentido que tem tido um papel útil nas coisas?” ( $r = 0,173$ ). Considerando-se a eliminação deste último item verificava-se que o valor do coeficiente para a escala mudaria pouco significativamente, passando para 0,87, em vez do valor actual que é de 0,86 e que se pode considerar muito bom.

Quadro 6

Coeficientes de correlação dos itens com o total do “Questionário Geral de Saúde” e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item

Itens	Correlação item total corrigido	Alfa se apagado o item
Recentemente tem:		
(a) sido capaz de se concentrar no que está a fazer?	0,457	0,854
(b) perdido muito sono, por preocupações?*	0,523	0,850
(c) sentido que tem tido um papel útil nas coisas?	0,173	0,868
(d) sido capaz de tomar decisões sobre coisas?	0,239	0,864
(e) sentido constantemente sob pressão?*	0,607	0,844
(f) sentido que não é capaz de vencer as suas dificuldades?*	0,720	0,835
(g) tido prazer nas actividades normais do dia-a-dia?	0,488	0,852
(h) sido capaz de enfrentar os seus problemas?	0,539	0,850
(i) sentido infeliz e deprimido(a)?*	0,784	0,828
(j) perdido a confiança em si próprio(a)?*	0,780	0,830
(k) pensado que é uma pessoa sem valor?*	0,592	0,845
(l) sentido razoavelmente feliz, apesar de tudo?	0,431	0,855
$\alpha = 0,860$ (12 itens)		

\* Itens de cotação invertida

#### 4.1.4. - Questionário de Saúde Física (QSF)

Este questionário foi desenvolvido por Barton e colaboradores (1992), traduzido e adaptado por Silva e seus colaboradores em 1994, o qual faz parte, da Secção “Saúde e Bem-Estar” do EPTT. Avalia sintomas gastrointestinais e cardiovasculares muito frequentes nos trabalhadores por turnos.

##### **A – Versão Original**

O questionário original é constituído por 16 itens, os quais foram seleccionados a partir de escalas já conhecidas (Dirken, 1967; Goldberg, 1972; Spence e colaboradores, 1987 citados por Silva, Azevedo & Dias, 1995b), e através de consultas a especialista de cardiologia e gastroenterologia. O participante avalia a frequência dos sintomas gastrointestinais e cardiovasculares usando uma escala tipo *likert* de 4 pontos para cada item, em que o “nunca” corresponde ao valor 1 e o “sempre” ao valor 4. Somando os valores dos itens de “a-h” obtém-se um *Índice de problemas gastrointestinais*, e somando os valores dos itens de “i-p” obtém-se um *Índice de problemas cardiovasculares*. Neste caso, quanto maior o índice mais pobre é a saúde física (Silva *et al.*, 1995b).

De acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT (Silva, 1995) neste questionário, a classificação da perturbação saúde física é apresentada no Quadro 7.



Quadro 7

## Classificação da Perturbação da Saúde Física

<b>Perturbações Gastrointestinais</b>	<b>Somatório dos 8 itens</b>
Frequentes	superior a 24
Pouco frequentes	16 - 24
Inexistentes	inferior a 16
<b>Perturbações Cardiovasculares</b>	<b>Somatório dos 8 itens</b>
Frequentes	superior a 24
Pouco frequentes	16 – 24
Inexistentes	inferior a 16

Fonte: Adaptado de Silva, C.F. (1995). Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos: pontos de corte. (não publicado).

Relativamente à consistência interna para estas duas dimensões, o coeficiente de correlação *alfa de Cronbach* obtido no estudo de Visser (1999), também para 8 itens em cada uma delas, foi de 0,88 para as *Perturbações Gastrointestinais* e de 0,80 para as *Perturbações Cardiovasculares*. No estudo de Barton *et al.* (1995) o mesmo coeficiente para as mesmas dimensões foi respectivamente de 0,86 e 0,76. Da mesma forma, não são apresentados resultados para o total da escala.

**B – Versão adaptada**

Neste questionário foram acrescentados os itens: *p)*“Sofre de pés inchados”; *r)*“Acha que aumentou muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos”; *s)*“Acha que perdeu muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos”, pelo que o item *p)* da versão original passou a identificar-se pela letra *q)*, tal como Cruz (1996) utilizou no seu trabalho de mestrado, totalizando 19 itens no questionário aplicado no nosso estudo. Deste modo, somando os valores dos itens de “*a-h*” e ainda os itens “*r*” e “*s*”, obtém-se um *Índice de perturbações gastrointestinais*, assim como, somando os valores dos itens de “*i-q*” obtém-se um *Índice de perturbações cardiovasculares* (Quadro 8). De igual forma à versão original, considerámos quanto maior o índice mais pobre é a saúde física (Silva *et al.*, 1995a).

Quadro 8

## Classificação da Perturbação da Saúde Física na versão adaptada

<b>Perturbações Gastrointestinais</b>	<b>Somatório dos 10 itens</b>
Frequentes	superior a 30
Pouco frequentes	20 - 30
Inexistentes	inferior a 20
<b>Perturbações Cardiovasculares</b>	<b>Somatório dos 9 itens</b>
Frequentes	superior a 27
Pouco frequentes	18 – 27
Inexistentes	inferior a 18

Fonte: Adaptado de Silva, C.F. (1995). Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos: pontos de corte. (não publicado).

**Estudo de Fidelidade**

Apresentando agora o coeficiente *alfa de Cronbach* para globalidade dos itens, e para as duas dimensões que compõem o QSF (Quadro 9), podemos em primeiro lugar constatar que a dimensão “*Perturbações Cardiovasculares*” (PCV) apresenta um coeficiente *alfa de Cronbach* muito bom ( $\alpha=0,83$ ), enquanto que a dimensão “*Perturbações Gastrointestinais*” (PGI) apresenta um valor moderado ( $\alpha=0,65$ ).

Quadro 9

Coeficientes de correlação dos itens com o total de cada dimensão do “*Questionário de Saúde Física*” e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item

DIMENSÕES	Itens	Correlação item total corrigido	Alfa se apagado o item
Perturbações Gastro-intestinais	(a) Com que frequência é o seu apetite perturbado?	0,122	0,666
	(b) Com que frequência tem cuidado com o que come para evitar ...	0,179	0,662
	(c) Com que frequência se sente com vontade de vomitar?	0,225	0,647
	(d) Com que frequência sofre de azia ou dores no estômago?	0,640	0,557
	(e) Com que frequência se queixa de problemas com a digestão?	0,532	0,587
	(f) Com que frequência se queixa de inchaço ou gases no estômago?	0,552	0,584
	(g) Com que frequência se queixa de dores de barriga?	0,477	0,602
	(h) Com que frequência sofre de diarreia ou prisão de ventre?	0,137	0,669
	(r) Acha que aumentou muito de peso desde que começou a trabalhar ...	0,206	0,662
	(s) Acha que perdeu muito de peso desde que começou a trabalhar ...	0,228	0,649
	$\alpha = 0,655$ (10 itens)		
Perturbações Cardio-vasculares	(i) Com que frequência sente o coração a bater depressa?	0,700	0,795
	(j) Com que frequência tem dores e mal-estar no peito?	0,728	0,791
	(k) Com que frequência tem tonturas?	0,556	0,813
	(l) Com que frequência sente que o sangue lhe sobe de repente à ...	0,572	0,810
	(m) Sente dificuldade em respirar quando sobe escadas normalmente?	0,487	0,820
	(n) Com que frequência lhe têm dito que tem a tensão arterial alta?	0,362	0,831
	(o) Alguma vez sentiu que o seu coração batia de maneira irregular?	0,384	0,833
	(p) Sofre de pés inchados?	0,365	0,835
	(q) Com que frequência sente um "aperto" no peito?	0,731	0,792
	$\alpha = 0,831$ (9 itens)		
<b>Total</b>	$\alpha = 0,828$ (19 itens)		

Analisando as correlações dos itens com melhores coeficientes, verificamos que na primeira dimensão (“*Perturbações Gastrointestinais*”) apenas 3 itens possuem correlações no mínimo moderadas ( $r>0,50$ ), respectivamente os itens d) “*Com que frequência sofre de azia ou dores no estômago?*”, e) “*Com que frequência se queixa de problemas com a digestão?*” e o item f) “*Com que frequência se queixa de inchaço ou gases no estômago?*”. Em contraponto, com valores cujas correlações com o item total corrigido mais baixos ( $r<0,20$ ) surgem os itens: a) “*Com que frequência é o seu apetite perturbado?*”, b) “*Com que frequência tem cuidado com o que come para evitar problemas de estômago?*” e h) “*Com que frequência sofre de diarreia ou prisão de ventre?*”.

Já na dimensão “*Perturbações Cardiovasculares*” apenas 4 itens apresentam coeficientes de correlação *alfa de Cronbach* inferiores a 0,50, mas ainda assim todos acima de 0,30, nomeadamente os itens: m) “*Sente dificuldade em respirar quando sobe escadas normalmente?*”; n) “*Com que frequência lhe têm dito que tem a tensão arterial alta?*”; o) “*Alguma vez sentiu que o seu coração batia de maneira irregular?*”; p) “*Sofre de pés inchados?*”. Com valores de correlação considerados bons ( $r > 0,70$ ) surgem 3 itens, respectivamente o item i) “*Com que frequência sente o coração a bater depressa?*”, o item j) “*Com que frequência tem dores e mal-estar no peito?*”, e o item q) “*Com que frequência sente um "aperto" no peito?*”.

Para o total do Questionário de Saúde Física o valor do coeficiente *alfa de Cronbach* pode-se considerar muito bom ( $\alpha = 0,83$ ).

#### **4.1.5. - Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT)**

Este instrumento foi traduzido, adaptado e aferido do *Work Ability Index* desenvolvido pelo *Finnish Institute of Occupational Health*, para Portugal e países africanos de língua oficial portuguesa pela equipa coordenada pelo Prof. Doutor Carlos Fernandes da Silva. A versão portuguesa foi inicialmente desenvolvida em 2001, no âmbito do Projecto POCTI/ESP/40743/2001 da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, com o apoio financeiro e logístico do Sindicato dos Enfermeiros (Porto), e envolveu o Departamento de Psicologia da Universidade do Minho, a Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e o Departamento de Ergonomia da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, ficando a versão final concluída em 2005.

O *Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT)* permite avaliar a capacidade para o trabalho e detectar precocemente alterações nesta, além de ter valor preditivo, fornecendo informações para implementar medidas preventivas (Tuomi *et al.*, 2005; Fischer, 2005). Trata-se de um instrumento de preenchimento rápido e simples, com baixo custo e auto-aplicável. Tem por base a auto-percepção dos trabalhadores em relação à sua capacidade para o trabalho, tendo em conta as exigências físicas e mentais do trabalho bem como o estado de saúde e os recursos psicológicos do trabalhador. Os resultados do ICT podem ser utilizados ao nível individual e colectivo. Individual porque permite identificar trabalhadores com comprometimento da capacidade funcional e adoptar medidas de apoio. Colectivo porque permite a identificar um perfil geral da capacidade para o trabalho, da capacidade funcional e dos factores que os afectam, direccionando para a adopção de medidas correctivas (Zwart *et al.*, 2002; Martinez *et al.*, 2007).

O ICT é constituído por dez questões distribuídas por sete itens (Silva *et al.*, 2000a), como se apresenta no quadro 10.

Quadro 10

Índice de Capacidade para o Trabalho: descrição dos itens, nº de questões e sua pontuação

Item	N.º questão	Pontuação
1 - Capacidade de trabalho actual comparada com o seu melhor	1	0-10 pontos. Correspondente à resposta assinalada.
2 - Capacidade de trabalho em relação às exigências da actividade (físicas e/ou intelectuais)	2	2-10 pontos. N.º pontos ponderados de acordo com a natureza do trabalho. No caso dos enfermeiros o trabalho tem exigências tanto físicas como mentais pelo foi definido que as pontuações das opções assinaladas mantêm-se inalteradas.
3 - Número de doenças actuais diagnosticadas por um médico	51 doenças	1-7 pontos. Contabiliza-se somente as doenças diagnosticadas pelo médico: Pelo menos 5 doenças = 1 ponto 4 Doenças = 2 pontos 3 Doenças = 3 pontos 2 Doenças = 4 pontos 1 Doença = 5 pontos Nenhuma doença = 7 pontos
4 - Estimativa do grau de incapacidade para o trabalho devido a doença (s)	1	1-6 pontos. Correspondente à resposta assinalada e escolhida a opção com valor mais baixo.
5 - Absentismo no último ano devido a doença	1	1-5 pontos. Correspondente à resposta assinalada.
6 - Prognóstico pessoal da capacidade para o trabalho para daqui a dois anos	1	1, 4 ou 7 pontos. Correspondente à resposta assinalada
7 - Recursos psicológicos	3	1-4 pontos. Soma-se os pontos e o resultado contabiliza-se da seguinte forma: Soma 0-3 = 1 ponto Soma 4-6 = 2 pontos Soma 7-9 = 3 pontos Soma 10-12 = 4 pontos

Fonte: Adaptado de Tuomi, K. *et al.* (1997a). Índice de capacidade para o trabalho. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.

O cálculo do ICT é feito pela soma dos pontos atribuídos às respostas dos participantes a cada um dos itens, podendo variar entre um mínimo de 7 e um máximo de 49 pontos, com uma correspondente capacidade para o trabalho classificada em quatro níveis (Quadro 11), para os quais são definidas as medidas a adoptar.

Quadro 11

## Determinação do Índice de Capacidade para o Trabalho e Medidas a adoptar

Pontos	Capacidade para o Trabalho	Medidas a adoptar
7 - 27	Pobre	Restaurar a Capacidade para o Trabalho
28 - 36	Moderada	Melhorar a Capacidade para o Trabalho
37 - 43	Boa	Melhorar e/ou Manter a Capacidade para o Trabalho
44 - 49	Excelente	Manter a Capacidade para o Trabalho

Fonte: Adaptado de Tuomi, K. et al. (1997a). Índice de capacidade para o trabalho. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.

É de salientar que o ICT adapta-se pela sua construção e conteúdo, a qualquer actividade profissional. Contudo, a sua utilização carece de autorização do Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEIS), entidade que estabeleceu o acordo com o *Finnish Institute of Occupational Health*. Neste estudo, a autorização para a utilização do ICT foi dada pelo coordenador Prof. Doutor Carlos Fernandes da Silva (Anexo II), que gentilmente cedeu todas as escalas: ICT e o EPTT versões longa, curta e escalas separadas.

Relativamente às características psicométricas deste instrumento avaliadas por outros estudos, podemos referir o estudo de Martinez *et al.* (2009) que envolveu a sua aplicação a uma amostra de 475 trabalhadores do sector eléctrico e que evidenciou uma consistência interna através do coeficiente *alfa de Cronbach* de 0,72 para o conjunto dos sete itens ou dimensões. Estes autores realizaram ainda o estudo da validade de constructo do ICT através de análise factorial confirmatória por análise de componentes principais, utilizando o processo *varimax* para a rotação da matriz, obtendo três dimensões: *Percepção da capacidade de trabalho* (itens 1, 2a e 2 b); *Doenças e restrições decorrentes do estado de saúde* (itens 3, 4, 5 e 6); e *Recursos mentais* (itens 7a, 7b e 7c).

Outro estudo realizado por Renosto *et al.* (2009) com uma amostra de 153 trabalhadores da indústria metalo-mecânica, com a aplicação do ICT duas vezes separadas por quatro semanas apresentou uma fidelidade teste-reteste de 0,84 e um coeficiente de correlação *k* ponderado de 0,72.

Martinez, Latorre e Fischer (2009) citam ainda outros estudos que complementam esta análise às características psicométricas do ICT, nomeadamente:

- um estudo com uma população de aproximadamente 38 mil enfermeiras de dez países europeus que mostrou que a estrutura factorial do ICT com dois componentes principais em oito países e um componente em dois países, sendo que o primeiro componente representa a *avaliação subjectiva da capacidade para o trabalho* e os *recursos mentais do trabalhador*, e o segundo, a *percepção do estado de saúde* e o *absenteísmo por*

*doenças* Este estudo obteve um coeficiente *alfa de Cronbach* de 0,72, indicando consistência interna satisfatória (Radkiewicz & Widerszal-Bazyl, 2005);

- um estudo de fidelidade do ICT em trabalhadores alemães com idade superior a 40 anos que mostrou fidelidade aceitável por meio do teste-reteste com intervalo de quatro semanas entre cada aplicação (Zwart *et al.*, 2002);
- dois estudos realizados no Brasil que revelaram consistências do ICT com *alfa de Cronbach* de 0,73 entre trabalhadores de sector administrativo (Martinez & Latorre, 2006) e de 0,90 entre trabalhadores de enfermagem (Fischer *et al.*, 2006).

### **Estudo de Fidelidade**

Dadas as características de mensuração diversas para cada um dos 7 itens que compõem o “Índice de Capacidade para o trabalho”, foi realizado o estudo da consistência interna através do *alfa de Cronbach* apenas para os itens 1, 2 e 7, uma vez que eram os únicos que eram avaliados por uma escala tipo *likert* com pontuação contínua (o item 1 é avaliado por uma variante da escala tipo *likert*, designada por escala com diferenciação semântica, neste caso de 10 pontos). Os restantes itens não avaliam percepções susceptíveis de variação na sua consistência, mas apresentam antes uma constatação de diagnóstico ou não de doença, pelo indivíduo ou pelo médico (item 3) ou uma categorização das alterações causadas por essa doença ou incapacidade, ainda que através de escala tipo *likert* (itens 4 e 5), que na situação do absentismo ainda é mais claro, já que a pessoa faltou ou não faltou, tal como na doença, tem ou não tem. No caso do item 6, referente ao prognóstico, a escala apresenta uma ponderação descontínua. Como se verifica através do quadro 12, estas características conduziam a que quando avaliado o coeficiente de consistência *alfa de Cronbach* os valores de correlação dos referidos itens fossem negativos e o total insignificante ( $\alpha=0,13$ ).

Quadro 12

Coeficientes de correlação dos itens com o total do “Índice de Capacidade para o Trabalho” e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item

Itens	Correlação item total corrigido	Alfa se apagado o item
1. Capacidade para o trabalho	0,029	0,614
2a. Capacidade física	0,464	0,056
2b. Capacidade mental	- 0,073	0,146
3. Grau de Incapacidade	- 0,057	0,144
5. Absentismo	0,217	0,097
6. Prognóstico	- 0,023	0,145
7a. Recursos psicológicos	0,380	0,069
7b. Recursos psicológicos	0,204	0,098
7c. Recursos psicológicos	0,254	0,088
Total $\alpha = 0,130$ (9 itens)		

Desta forma optou-se por avaliar apenas a consistência interna dos itens 1, 2 e 7, formando duas dimensões: “Capacidade para o trabalho” formada pelos itens 1, 2a e 2b; e “Recursos Psicológicos” formada pelos itens 7a, 7b e 7c (Quadro 13). Analisando a consistência destas duas dimensões verifica-se uma consistência interna muito boa da dimensão “Capacidade para o Trabalho” ( $\alpha=0,80$ ) e moderada da dimensão “Recursos Psicológicos” ( $\alpha=0,67$ ).

Numa análise aos valores de correlação dos respectivos itens, observa-se que o item 1 é o que apresenta um maior valor e mais contribui para o valor obtido na sub-escala, ainda que os valores de correlação dos itens 2a e 2b também sejam bom ( $r=0,74$ ) e razoável ( $r=0,65$ ), respectivamente. No que concerne aos “Recursos psicológicos”, os 2 primeiros itens (7a “Nos últimos tempos, tem conseguido apreciar as suas actividades habituais do dia-a-dia?”; 7b “Nos últimos tempos tem-se sentido activa?”) obtêm correlações razoáveis ( $r>0,50$ ), enquanto que o item 7c “Nos últimos tempos tem-se sentido optimista em relação ao futuro?”, apresenta um valor mais baixo ( $r=0,33$ ) o que pode ser explicado pelo optimismo a que o item se refere ser de outra ordem (por exemplo: estabilidade do emprego) que não tanto os recursos psicológicos.

Apesar destes resultados e tal como vem sendo decidido relativamente aos instrumentos anteriores, optou-se por não eliminar nenhum item, pelas mesmas razões já enunciadas. Da mesma forma optou-se por testar os itens 3, 4, 5 e 6 do ICT de forma separada, para verificar se existem diferenças entre os grupos da variável independente.

Quadro 13

Coeficientes de correlação dos itens com o total de cada dimensão do “Índice de Capacidade para o Trabalho” e coeficiente de consistência interna de Cronbach, se apagado o respectivo item

DIMENSÕES	Itens	Correlação item total corrigido	Alfa se apagado o item
<b>Capacidade de Trabalho</b>	1. Que pontuação dá à sua capacidade para o trabalho actual?	0,803	0,702
	2a. Como avalia a sua actual capacidade para o trabalho relativamente às exigências físicas?	0,745	0,715
	2b. Como avalia a sua actual capacidade para o trabalho relativamente às exigências mentais?	0,654	0,757
	$\alpha = 0,802$ (3 itens)		
<b>Recursos Psicológicos</b>	7a. Nos últimos tempos, tem conseguido apreciar as suas actividades habituais do dia-a-dia?	0,599	0,418
	7b. Nos últimos tempos tem-se sentido activa?	0,535	0,497
	7c. Nos últimos tempos tem-se sentido optimista em relação ao futuro?	0,330	0,773
	$\alpha = 0,667$ (3 itens)		
<b>Total</b>	$\alpha = 0,783$ (6 itens)		

#### 4.2. – PRÉ-TESTE

Antes de distribuir o questionário pela nossa amostra procedemos à aplicação de um pré-teste com o objectivo de verificar a compreensão, clareza, objectividade e se permite colher as informações desejadas, assim como determinar o tempo previsto para o seu preenchimento.

O pré-teste foi realizada no período de 01 a 09 de Abril de 2009, tendo sido aplicado a 10 indivíduos que não fazem parte da amostra, escolhidos por estarem facilmente acessíveis ao investigador, com o intuito de aferir e identificar possíveis constrangimentos à aplicação do questionário na amostra seleccionada. Os enfermeiros foram pessoalmente convidados a participar nesta etapa, tendo sido apresentado os objectivos e finalidade do estudo, e fornecidas todas as explicações pertinentes acerca da conduta a ter no preenchimento do questionário. Apenas as questões 1 e 2 do “*Questionário do Sono*” suscitaram algumas dúvidas no imediato, por dificuldade de compreensão e interpretação do seu conteúdo uma vez que os participantes referiam não estar adequadas aos horários dos enfermeiros, pelo que foi acrescentada uma breve explicação com o intuito de facilitar a sua compreensão. Relativamente às restantes questões do instrumento de colheita de dados não houve dúvidas e o tempo médio de preenchimento do questionário foi de 15 minutos.



Com base nos resultados do pré-teste foram feitas as seguintes alterações e adequações no instrumento de colheita de dados:

- *Questionário de Dados Individuais*: nos questionários dirigidos aos enfermeiros a trabalhar em horário fixo diurno foi substituída a questão 12 “*Há quanto tempo trabalha por turnos?*” pela questão “*Já trabalhou por turnos? Se sim, durante quanto tempo?*”; Além desta alteração, foram retiradas as opções de resposta relativamente aos turnos da tarde e da noite na questão 20.
- *Questionário do Sono*: nos questionários dirigidos aos enfermeiros a trabalhar em horário fixo diurno foram retiradas todas as alíneas que dizem respeito aos turnos da tarde e da noite, nomeadamente nas questões 1 (alíneas d, e, f, g, h e i); 2 (alíneas b e c); e nas questões 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 (alíneas b e c).

## **5 – CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E PROCEDIMENTOS NA COLHEITA DE DADOS**

Durante todo o processo que compreendeu a realização deste estudo tivemos sempre presente o cumprimento dos requisitos formais e éticos.

Inicialmente foi solicitado ao Departamento de Educação Médica e Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra a devida autorização para a realização do estudo. Após a proposta de designação de orientadores e do plano de dissertação, a Comissão de Ética e a Comissão Coordenadora do Conselho Científico, foi dada autorização para prosseguir com o estudo (Anexo III) não tendo nada a opor à investigação proposta.

Atendendo ao tipo de estudo, aos objectivos, ao tempo disponível para a sua realização e à homogeneidade que pretendíamos para a nossa amostra, à acessibilidade e disponibilidade dos sujeitos, seleccionámos inicialmente, os serviços de Neurologia e MFR dos HUC/E.P.E., onde prevíamos encontrar enfermeiros em regime de horário rotativo de três turnos de rotação rápida e outros em horário fixo diurno. Neste sentido, contactámos os respectivos Directores dos Serviços, através de pedido formal (Anexo IV) acompanhado do projecto de investigação e do instrumento de colheita de dados, tendo apresentado em traços gerais, os objectivos, finalidade do estudo e como pretendíamos concretizá-lo, destacando o interesse científico e prático da investigação para a classe profissional. Foi garantida a completa confidencialidade dos resultados, tendo sido igualmente salvaguardado que o trabalho desenvolvido: não envolvia métodos invasivos, emprego de substâncias, exposição a agentes nocivos ou a factores que pudessem causar danos aos sujeitos a estudar; não implicava inconveniências para o normal funcionamento da instituição; não constituía encargos financeiros adicionais para a instituição nem para o profissional; e que a participação no estudo era voluntária. No entanto, por circunstâncias do serviço de MFR e perante a dificuldade em obter o número de participantes pretendidos relativo ao grupo de enfermeiros a trabalhar no regime de horário fixo diurno (M), foi necessário recorrer e contactar enfermeiros de outros serviços de internamento da mesma instituição que cumprissem os critérios estabelecidos, os quais conhecíamos pessoalmente ou através de outros colegas.

Após obter resposta formal dos directores dos serviços mencionados, foi formalizado o pedido de autorização ao Conselho de Administração dos HUC/E.P.E. para a aplicação do instrumento de colheita de dados acompanhado do projecto de investigação e do instrumento de colheita de dados, o qual foi concedido (Anexo V). Perante a instituição assumimos o compromisso de divulgar os resultados colectivos do estudo.

Após parecer positivo procedeu-se à distribuição dos 109 questionários auto-aplicáveis de uma só vez, de forma individual e personalizada, a cada um dos enfermeiros a exercer funções no serviço de Neurologia em regime de horário rotativo de três turnos de rotação rápida, e aos enfermeiros do serviço de MFR, Neurologia e outros serviços da referida instituição em horário fixo diurno, sendo entregues pessoalmente e dentro de envelope, para a sua posterior devolução. A primeira página do questionário, composto por um conjunto de instrumentos de avaliação, consta de uma carta de apresentação, na qual é apresentada a equipa de pesquisa e explicado o objectivo e a finalidade do estudo, bem como as condições de confidencialidade na utilização das respostas obtidas, fazendo-se acompanhar de um termo de consentimento informado (Anexo VI).

Ao participar do estudo, cada questionário foi identificado através de um código numérico que substituiu o nome de cada participante. Desta forma, ainda que uma pessoa externa à equipa de pesquisa, por algum motivo, tivesse acesso aos materiais, não havia possibilidade de identificar os participantes. O código e a respectiva correspondência ao nome são apenas do conhecimento do investigador. Todos estes documentos foram guardados em local seguro e de acesso restrito ao investigador.

O estudo foi realizado em condições realistas e apesar da distribuição dos questionários ter sido efectuada em ambiente laboral, o preenchimento dos mesmos deu-se fora do seu local de trabalho, para que os enfermeiros não se sentissem observados pelos colegas e superiores. Além disso, era nossa intenção não interferir com o normal funcionamento do serviço e cumprimento das respectivas funções. Na impossibilidade de permanecer no local de preenchimento do questionário foi disponibilizado pela autora o número de telemóvel para o eventual esclarecimento de dúvidas, mas dado o grau de escolaridade e as habilitações académicas, poucas foram as dúvidas que surgiram. Relativamente à devolução dos questionários pelos participantes foi acordado que após o seu preenchimento, o colocassem numa pasta devidamente identificada na sala de enfermagem dentro do envelope fornecido, devidamente fechado. Foram assim assegurados: o anonimato, a confidencialidade das respostas e a participação voluntária no estudo.

## 6 – TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Para sistematizar e realçar a informação fornecida pelos dados utilizámos técnicas da estatística descritiva e da estatística inferencial. Os dados foram tratados informaticamente recorrendo ao programa de tratamento estatístico SPSS versão 13.0 para Windows.

Para avaliar a consistência interna das escalas, foram calculadas as correlações entre cada item e o total, excluindo o respectivo item, e o coeficiente *Alfa de Cronbach*.

As técnicas estatísticas para a análise descritiva das variáveis aplicadas foram as seguintes:

- Frequências: absolutas (n) e relativas (%);
- Medidas de tendência central: média ( $\bar{x}$ ), mediana (Med);
- Medidas de tendência não central: Mínimo (Mín) e Máximo (Máx);
- Medidas de dispersão: desvio padrão (s), coeficiente de variação (CV) e amplitude amostral (R);

Relativamente às técnicas de estatística inferencial foram aplicados:

- *Testes paramétricos*: Coeficiente de correlação de Pearson (r); teste *t* de *Student* para amostras independentes (diferença de médias entre dois grupos); teste *ANOVA One-way (unifactorial)* para comparação de três ou mais grupos independentes; teste *Post-hoc* de *Sheffé*;
- *Testes não paramétricos*: teste *U* de *Mann-Whitney*.

A opção por estes testes obedeceu às condições exigidas para a aplicação de testes paramétricos descritas por Martinez e Ferreira (2007:102) e que são as seguintes:

- i. A variável dependente deve ser quantitativa (escala intervalar ou de razão);
- ii. A distribuição da variável dependente deve seguir (aproximadamente) a normalidade;
- iii. No caso da situação com design entre-sujeitos, não deve existir desequilíbrio de dispersões, ou seja, as variâncias dos dois grupos devem ser homogéneas.

Teve-se sobretudo em consideração o tamanho da amostra (n=90) e o tamanho dos grupos para cada uma das variáveis em teste, especialmente para a variável independente “*Trabalho por Turnos*”, (n<sub>GI</sub>=42; n<sub>GII</sub>=48) para assim se optar pela utilização dos testes paramétricos, sem necessidade de confirmação dos pressupostos ii) e iii), nomeadamente pelos testes de *Kolmogorov-Smirnov* e de *Levene*, respectivamente. Desta forma, apenas

quando se testavam diferenças para variáveis em que o número de indivíduos de um dos grupos era inferior a 15 ( $n \leq 15$ ) é que se utilizaram testes não paramétricos, decisão suportada por vários autores (Runyon *et al.*, 1996; Bluman, 1997; Argyrous, 2000), o que apenas se verificou na variável “Existência de doença ou lesão no início da actividade” ( $n_{\text{não}}=80$ ;  $n_{\text{sim}}=10$ ).

Assumiu-se 0,05 como valor crítico de significância estatística dos resultados dos testes de hipóteses (nível de significância de 5%), rejeitando-se a hipótese nula quando a probabilidade de erro tipo I for inferior àquele valor ( $p < 0,05$ ). No entanto, quando os resultados evidenciaram níveis de significância de  $p < 0,01$  também foi feita essa referência nos quadros respectivos.

A apresentação dos resultados é feita sob a forma de tabelas e quadros, onde são salientados os dados mais relevantes. Omite-se nos mesmos, o local e a fonte, uma vez que todos os dados foram colhidos através do questionário aplicado à nossa amostra. A descrição e análise dos dados obedeceram à ordem por que foi elaborado o questionário e estabelecidas as hipóteses.

## ***CAPÍTULO IV – RESULTADOS***

## 1 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo procedemos à apresentação e análise dos resultados obtidos com o instrumento de colheita de dados após o seu tratamento estatístico, sendo composto pelos resultados descritivos das medidas resumo das escalas e suas dimensões e da pontuação total das escalas utilizadas, bem como pela análise das relações que poderão existir entre as variáveis em estudo, nomeadamente, entre trabalho por turnos, saúde e capacidade para o trabalho.

### **Perturbação do Sono (QS)**

Assim, analisando os resultados obtidos com o QS (Quadro 14) e face ao formato de resposta dos itens (que varia de 1 a 5, com crescente perturbação do sono) podemos obter dois índices de perturbação do sono: um *parcial* (resultante do somatório de oito itens para cada turno e folgas, e outro *global* (que corresponde ao total dos quatro somatórios obtidos).

Embora os resultados do quadro 14 nos sugiram que nos turnos comuns aos dois grupos (manhãs e folgas) o grupo “*turnos fixos*” apresentou um índice de perturbação do sono ligeiramente inferior nas manhãs ( $\bar{x}=20,33 \pm s=3,49$ ) e ligeiramente superior nas folgas ( $18,02 \pm 3,47$ ) relativamente ao grupo “*turnos rotativos*”, que apresentou um índice de perturbação do sono nas manhãs de 20,91 com desvio padrão de 2,75 e nas folgas um índice de 17,18 com desvio padrão de 3,09. Quando realizado o teste *t* de *Student* para amostras independentes não revelou diferenças estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ) (Quadro 28).

Ainda no grupo “*turnos rotativos*” os resultados indicam um índice de perturbação do sono entre as noites de 22,98 com um desvio padrão de 4,71; e entre as tardes um índice de 21,59 com um desvio padrão de 6,23.

Em termos de Perturbação Global do Sono, apenas podemos obter o resultado do grupo “*turnos rotativos*” ( $76,68 \pm 12,83$ ), que se traduz numa perturbação moderada ( $74 \leq \bar{x} \leq 98$ ) de acordo com a classificação estabelecida (Quadro 3) nas “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT (Silva, 1995).

Quadro 14

Medidas resumo das dimensões e da pontuação total do “Questionário do Sono” (n=90)

Escola	Dimensões	Grupos e total da escala	n	Mín	Máx	R	$\bar{x}$	s	Classificação da escala (se aplicável)
QS*	QS (Manhãs)	T. Fixos	42	10	30	20	20,33	3,49	---
		T. Rotativos	48	14	26	12	20,91	2,75	---
		Total	90	10	30	20	20,64	3,13	---
	QS (Folgas)	T. Fixos	42	8	27	19	18,02	3,47	---
		T. Rotativos	48	11	25	14	17,18	3,09	---
		Total	90	8	27	19	17,57	3,36	---
	QS (Tardes)	T. Rotativos	48	14	54	40	21,59	6,23	---
	QS (Noites)	T. Rotativos	48	13	35	22	22,98	4,71	---
	QS (M+F)	Total	90	15	47	32	32,22	4,99	---
	QS (M+T+N+F) Total			48	56	115	59	76,68	12,83

\* Resposta tipo Likert de 1 a 5 pontos

Legenda: n=amostra; Mín=mínimo; Máx=máximo; R=amplitude amostral;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; p=significância.

### Perturbação da Saúde Psicológica (QGS) e da Saúde Física (QSF)

No que concerne ao QGS e mediante a classificação adoptada para este estudo (Quadro 5) os resultados indicam uma *perturbação acentuada da saúde psicológica* ( $\bar{x} < 24$ ) em ambos os grupos (Quadro 15). Embora os resultados sejam ligeiramente inferiores e sugiram pior saúde mental nos enfermeiros dos “turnos rotativos” ( $22,45 \pm 5,12$ ) relativamente aos enfermeiros dos “turnos fixos” ( $23,02 \pm 4,87$ ), o teste *t* de Student para amostras independentes não revelou diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ) (Quadro 28).

Relativamente ao QSF, composto pelas duas dimensões “*perturbações gastrointestinais*” (PGI) e “*perturbações cardiovasculares*” (PCV), tendo em conta a classificação estabelecida (Quadro 7) nas “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT (Silva, 1995), os resultados indicam como *inexistentes* as *perturbações gastrointestinais* ( $\bar{x} < 20$ ) e as *cardiovasculares* ( $\bar{x} < 18$ ) em ambos os grupos (Quadro 15). Embora os valores médios obtidos aparentem ser superiores nos enfermeiros dos “turnos fixos”, tanto em termos de “*perturbações gastrointestinais*” ( $\bar{x}_{GI} = 18,03 \pm 2,87$ ;  $\bar{x}_{GI} = 16,18 \pm 3,95$ ) como de “*perturbações cardiovasculares*” ( $\bar{x}_{GI} = 16,18 \pm 3,95$ ;  $\bar{x}_{GI} = 14,88 \pm 4,35$ ) sugerindo pior saúde física, quando aplicado o teste *t* de Student para amostras independentes não revelou diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ) (Quadro 28).



Quadro 15

Medidas resumo das dimensões e da pontuação total do “Questionário Geral da Saúde” e do “Questionário de Saúde Física” (n=90)

Escalas	Dimensões	Grupos e total das escalas	n	Mín	Máx	R	$\bar{x}$	s	Classificação das escalas (se aplicável)
QGS**	QGS	T. Fixos	42	7	31	24	23,02	4,87	Pert. Acentuada
		T. Rotativos	48	8	33	25	22,45	5,12	Pert. Acentuada
		Total	90	7	33	26	22,72	4,99	Pert. Acentuada
QSF***	QSF (PGI)	T. Fixos	42	13	24	11	18,15	2,84	Pert. Inexistentes
		T. Rotativos	48	12	27	15	16,96	3,69	Pert. Inexistentes
	QSF (PCV)	T. Fixos	42	9	25	16	16,06	3,87	Pert. Inexistentes
		T. Rotativos	48	0	26	26	15,35	4,44	Pert. Inexistentes
	QSF Total			90	12	49	37	34,27	6,39

\*\* Resposta tipo Likert de 0 a 3 pontos

\*\*\* Resposta tipo Likert de 1 a 4 pontos

Legenda: n=amostra; Mín=mínimo; Máx=máximo; R=amplitude amostral;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; p=significância.

### Capacidade para o Trabalho (ICT)

Analisando os resultados obtidos em cada um dos sete itens ou dimensões do ICT, estes parecem sugerir (Quadro 16) que relativamente à “Capacidade de trabalho actual comparada com o seu melhor” (ICT1), numa pontuação de 1 (*incapacidade total*) a 10 (*capacidade máxima*), os enfermeiros apresentaram uma média de 7,48 pontos ( $\pm 1,54$ ), considerando desta forma que a capacidade laboral actual se encontra próxima da “capacidade máxima”.

Quando questionados sobre a “Capacidade de trabalho tendo em conta as exigências físicas e mentais da actividade” (ICT2), numa pontuação de 1 (*Muito fraca*) a 5 (*Muito boa*), a média de respostas traduz que enfermeiros consideraram a capacidade de trabalho como “Boa” em relação às exigências físicas ( $3,83 \pm 0,77$  pontos) e às exigências mentais ( $3,66 \pm 0,85$  pontos). No que diz respeito às “Doenças actuais diagnosticadas pelo médico” (ICT3), considerada apenas a pontuação 1, as mais frequentemente identificadas foram as lesões músculo-esqueléticas, lesões resultantes de acidentes e a perturbação mental ligeira.

Relativamente à “Estimativa do grau de incapacidade para o trabalho devido a doença” (ICT4), numa pontuação de 1 (*Completamente incapaz para trabalhar*) a 6 (*Ausência de limitações*), em média os enfermeiros referiram serem capazes de realizar o seu trabalho mas que este lhe provoca alguns sintomas ( $4,80 \pm 0,92$  pontos).

Quando questionados sobre o “Absentismo durante o último ano” (ICT5) devido a problemas de saúde (doença ou exames), numa pontuação de 1 (*Nenhum dia*) a 5 (*100-365 dias*), em média os enfermeiros “não faltaram nenhum dia” ao trabalho ( $4,57 \pm 1,68$  pontos), seguido de “no máximo faltaram 9 dias”.

No que concerne ao “*Prognóstico da capacidade de trabalho para daqui a dois anos*” (ICT6), tendo em conta a saúde, numa pontuação descontínua de 1 (*Improvável*); 4 (*Talvez*) e 7 (*Quase de certeza*), os resultados sugerem que em média os enfermeiros avaliaram o prognóstico como mais próximo de “*quase de certeza*” (6,02±1,67 pontos).

Relativamente aos “*Recursos psicológicos*” (ICT7), numa pontuação de 0 (*Nunca*) a 4 (*Sempre*), os resultados sugerem que em média os enfermeiros consideraram que conseguem “*frequentemente*”, nos últimos tempos, apreciar as actividades habituais do dia-a-dia (2,86±0,79 pontos), sentirem-se activos (2,97±0,88 pontos) e optimistas em relação ao futuro (2,36±0,88 pontos).

Embora os dois grupos de enfermeiros estudados apresentem valores de média e desvio padrão muito similares, quando aplicado o teste *t* de *Student* para amostras independentes não revelou diferenças estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ) para nenhum dos itens.

Por fim, analisamos os resultados do ICT na sua globalidade (Quadro 16), e de acordo com os valores internacionalmente padronizados para classificação do ICT (Quadro 11), ambos os grupos de enfermeiros apresentam “*Moderada Capacidade para o Trabalho*” ( $28 \leq \bar{x} \leq 36$ ), com valores de média e de dispersão muito idênticos, contudo o teste *t* de *Student* para amostras independentes também não revelou diferenças estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ).

Quadro 16

Medidas resumo de cada um dos itens ou dimensões e da pontuação total do “*Índice de Capacidade para o Trabalho*” (n=90)

Escalas	Dimensões	Regime Trabalho	n	Mín	Máx	R	$\bar{x}$	s	Classificação da escala (se aplicável)
ICT****	ICT1 Capacidade de Trabalho	T. Fixos	42	3	10	7	7,46	1,38	---
		T. Rotativos	48	0	10	10	7,50	1,69	
	ICT2 Capacidade Física e Mental	T. Fixos	42	2	5	3	3,77	0,62	---
		T. Rotativos	48	0	5	5	3,72	0,79	
	ICT3 Doenças Actuais	T. Fixos	42	1	7	6	4,81	2,04	---
		T. Rotativos	48	1	7	6	4,29	2,07	
	ICT4 Estimativa da Incapacidade	T. Fixos	42	3	6	3	4,71	0,97	---
		T. Rotativos	48	3	6	3	4,89	0,87	
	ICT5 Absentismo	T. Fixos	42	2	5	3	4,50	0,86	---
T. Rotativos		48	2	5	3	4,63	0,77		
ICT6 Prognóstico Capacidade	T. Fixos	42	4	7	3	6,05	1,41	---	
	T. Rotativos	48	1	7	6	6,00	1,89		
ICT7 Recursos Psicológicos	T. Fixos	42	1	4	3	3,10	0,73	---	
	T. Rotativos	48	2	4	2	2,98	0,73		
ICT Total Grupos	T. Fixos	42	25,50	44	18,50	34,41	4,47	Moderada Capacidade	
	T. Rotativos	48	20	41	21	34,00	4,87		Moderada Capacidade
ICT total			90	20	44	24	34,19	4,67	Moderada Capacidade

\*\*\*\* Múltiplos formatos de resposta

Legenda: n=amostra; Mín=mínimo; Máx=máximo; R=amplitude amostral;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; p=significância.

Apresentam-se de seguida os resultados obtidos que se referem às análises de estatística inferencial dos dados colhidos, organizados no sentido de dar resposta aos objectivos de investigação e testar as quatro hipóteses formuladas, reservando-se a interpretação e discussão dos resultados obtidos para o capítulo seguinte.

Relativamente aos testes de hipóteses, foram utilizados na sua grande maioria, testes paramétricos. Para todos os testes efectuados fixámos o nível de significância em 0,05.

**H1: Existe correlação entre as características sócio-demográficas (idade, género, estado civil, habilitações académicas, existência de filhos, existência de doença ou lesão no início da actividade) e as variáveis “saúde” e “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros;**

Dado que esta hipótese comporta diversas variáveis, serão apresentados os testes separados para cada uma delas. Assim, para testarmos a hipótese de correlação entre a variável *idade* com as variáveis “Saúde”, avaliada pelos Questionário do Sono (QS *Manhãs* e QS *Folgas*), Questionário Geral de Saúde (QGS) e Questionário de Saúde Física (QSF *Perturbações Gastrointestinais (PGI)* e QSF *Perturbações Cardiovasculares (PCV)*); e com a “Capacidade para o Trabalho” avaliada pelo ICT nas suas dimensões (*Capacidade de Trabalho* e *Recursos Psicológicos*), dos enfermeiros foi determinado o coeficiente de correlação de Pearson e o respectivo teste de significância.

Após a leitura dos coeficientes (Quadro 17), conclui-se da existência de correlação significativa, positiva e baixa ( $r=0,262$ ;  $p<0,05$ ) entre a *idade* e o QGS (saúde mental); bem como entre a *idade* e a “Capacidade de Trabalho” do ICT ( $r=0,251$ ;  $p<0,05$ ); e ainda uma correlação positiva e moderada com os “Recursos Psicológicos” do ICT ( $r=0,341$ ;  $p<0,01$ ). Desta forma, existe evidência estatística para afirmar que a *idade* se encontra proporcionalmente relacionada com a saúde psicológica, com a capacidade de trabalho e com os recursos psicológicos, pelo que quanto maior a idade melhor a saúde psicológica e melhor a capacidade para o trabalho.

Relativamente às restantes escalas e dimensões verifica-se ausência de correlações ( $p>0,05$ ). Desta forma, pode-se afirmar que essas variáveis não se encontram relacionadas.

Quadro 17

Correlação entre a “idade” e as variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros (n=90)

	QS Manhãs		QS Folgas		QGS		QSF <sub>PGI</sub>		QSF <sub>PCV</sub>		ICT (Cap. Trab.)		ICT (Rec. Psicol.)	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
<b>Idade</b>	-0,189	0,077	0,066	0,543	0,262*	<b>0,013</b>	-0,171	0,116	-0,084	0,436	0,251*	<b>0,021</b>	0,341**	<b>0,001</b>

\* Correlação significativa ( $p < 0,05$ )

\*\* Correlação significativa ( $p < 0,01$ )

Legenda: r=coeficiente de correlação de Pearson; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares); ICT<sub>Cap. Trab.</sub>=Índice de Capacidade para o Trabalho (Capacidade de Trabalho); ICT<sub>Rec. Psicol.</sub>=Índice de Capacidade para o Trabalho (Recursos Psicológicos).

Comparando agora as diferenças nas várias escalas em função do *género*, através do teste *t* de *Student* para diferença de médias de grupos independentes (Quadro 18), os resultados revelam-nos que apenas existem diferenças estatisticamente significativas na dimensão do ICT “Capacidade de Trabalho” ( $t_{(83)} = -2,147$ ;  $p < 0,05$ ), sendo que o género masculino apresenta maior média, ( $15,96 \pm 2,51$ ) do que o género feminino ( $14,55 \pm 2,85$ ).

Para as restantes escalas e suas dimensões não existem diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ). No entanto os resultados sugerem uma tendência para que o género feminino apresente maior média de perturbação do sono entre as folgas ( $18,00 \pm 3,16$ ) e as manhãs ( $21,00 \pm 2,97$ ), comparativamente com género masculino.

Quadro 18

Resultados do teste de *t* de *Student* referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “género” (n=90)

Escalas e Dimensões	Género	n	$\bar{x}$	s	t	p
QS Manhãs	f	64	21,00	2,97	1,705	0,092
	m	26	19,77	3,40		
QS Folgas	f	64	18,00	3,16	1,885	0,063
	m	26	16,52	3,65		
QGS	f	64	22,45	5,30	-0,799	0,426
	m	26	23,40	4,22		
QSF <sub>PGI</sub>	f	64	18,54	3,47	-0,171	0,865
	m	26	18,68	3,31		
QSF <sub>PCV</sub>	f	64	16,03	4,22	1,215	0,228
	m	26	14,85	4,12		
ICT (Capacidade Trabalho)	f	60	14,55	2,85	-2,147*	<b>0,035</b>
	m	26	15,96	2,51		
ICT (Recursos Psicológicos)	f	64	8,05	2,03	-1,350	0,180
	m	26	8,65	1,65		

\* Diferença significativa ( $p < 0,05$ )

Legenda: f=feminino; m=masculino; n=amostra;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; t=teste *t* de *Student*; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares).

Para comparar as mesmas escalas em função do *estado civil*, os enfermeiros foram agrupados em “*casados*” (casados e união de facto) e “*não casados*” (solteiros, divorciados e viúvos) e utilizando o teste *t* de *Student* para diferença de médias de grupos independentes (Quadro 19), os resultados revelam diferenças estatisticamente significativas apenas para a dimensão “*QSF Perturbações Gastrointestinais*” ( $t_{(83)}=2,111$ ;  $p<0,05$ ). Da leitura dos resultados verificamos que os enfermeiros do grupo “*casados*” apresentaram menores valores médios e de dispersão na dimensão “*perturbações gastrointestinais*” ( $18,09\pm 3,29$ ), e como tal melhor saúde física a este nível, do que os “*não casados*” ( $19,86\pm 3,41$ ). Nas restantes escalas e dimensões os resultados indicam que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p>0,05$ ).

Quadro 19

Resultados do teste *t* de *Student* referentes às variáveis “*Saúde*” e “*Capacidade para o Trabalho*” dos enfermeiros em função do “*estado civil*” (n=90)

Escalas e Dimensões	Estado Civil	n	$\bar{x}$	s	t	p
QS Manhãs	NC	22	20,91	2,07	0,645	0,521
	C	66	20,52	3,43		
QS Folgas	NC	21	16,81	2,96	-1,184	0,240
	C	64	17,81	3,49		
QGS	NC	23	22,04	5,08	-0,749	0,456
	C	66	22,95	5,01		
QSF <sub>PGI</sub>	NC	21	19,86	3,41	2,111*	<b>0,038</b>
	C	64	18,09	3,29		
QSF <sub>PCV</sub>	NC	23	15,30	3,14	-0,453	0,651
	C	65	15,77	4,54		
ICT (Capacidade Trabalho)	NC	23	14,74	2,26	-0,422	0,674
	C	61	15,03	3,03		
ICT (Recursos Psicológicos)	NC	23	7,96	2,27	-0,775	0,441
	C	65	8,32	1,83		

\* Diferença significativa ( $p<0,05$ )

Legenda: NC=não casados; C=casados; n=amostra;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; t=teste *t* de *Student*; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares).

No que concerne às *habilitações académicas*, os enfermeiros foram divididos em 3 grupos: (1) enfermeiros com “*Bacharelato e Licenciatura*”, (2) enfermeiros com a “*Especialidade*” e (3) enfermeiros com “*Pós-Graduação e Mestrado*” (Quadro 20). Recorrendo ao teste ANOVA *One-Way* verificou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas apenas para as dimensões “*ICT Capacidade de Trabalho*” ( $F=3,017$ ;  $p<0,05$ ) e “*ICT Recursos Psicológicos*” ( $F=5,516$ ;  $p<0,01$ ). Os cálculos *Post-hoc* com o teste de *Sheffé* mostraram que estas diferenças estatisticamente significativas se estabelecem apenas entre os grupos 1 e 2, podendo afirmar que os enfermeiros especialistas apresentam maiores médias do que os enfermeiros com bacharelato e licenciatura, quer para a “*capacidade de trabalho*” ( $\bar{x}_{(1)}=14,24\pm 3,29$ ;  $\bar{x}_{(2)}=16,04\pm 1,97$ ), quer para os “*recursos psicológicos*” ( $\bar{x}_{(1)}=7,58\pm 2,15$ ;  $\bar{x}_{(2)}=9,12\pm 1,39$ ), e como tal, os primeiros apresentaram melhor capacidade para o trabalho do que os segundos.

Nas restantes escalas não se verificam diferenças estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ).

Quadro - 20

Resultados da comparação das médias (ANOVA) das variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função da variável “habilitações académicas”, incluindo o teste *Post-hoc* de Sheffé ( $n=90$ )

Escala e Dimensões	(1) Bach. + Licen. (n=41)		(2) Especialidade (n=25)		(3) Pós.Gr + Mest. (n=24)		F	p	Post-hoc Sheffé		
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s			1 vs 2	2 vs 3	1 vs 3
QS Manhãs	20,76	2,62	20,36	3,19	20,74	3,95	0,137	0,872	-	-	-
QS Folgas	17,05	2,80	18,48	3,41	17,57	4,08	1,333	0,269	-	-	-
QGS	22,10	5,34	24,24	3,11	22,17	5,87	1,624	0,203	-	-	-
QSF <sub>PGI</sub>	18,87	3,46	18,00	3,23	18,73	3,57	0,521	0,596	-	-	-
QSF <sub>PCV</sub>	15,68	4,39	15,68	3,42	15,71	4,74	0,000	1,000	-	-	-
ICT (Cap. Trab.)	14,24	3,29	16,04	1,97	15,00	2,47	3,117	<b>0,050</b>	*	-	-
ICT (Rec. Psicol.)	7,58	2,15	9,12	1,39	8,38	1,69	5,516	<b>0,006</b>	**	-	-

\* Diferença significativa ( $p<0,05$ )

\*\* Diferença significativa ( $p<0,01$ )

Legenda: (1)=Bacharelato e Licenciatura; (2)=Especialidade; (3)=Pós-graduação e Mestrado;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; F=teste ANOVA One Way; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares); ICT<sub>cap. Trab.</sub>=Índice de Capacidade para o Trabalho (Capacidade de Trabalho); ICT<sub>rec. Psicol.</sub>=Índice de Capacidade para o Trabalho (Recursos Psicológicos).

Comparando agora os enfermeiros quanto à *existência de filhos*, utilizando o teste *t* de Student para diferença de médias de grupos independentes (Quadro 21), os resultados revelam diferenças estatisticamente significativas apenas para as dimensões “QS<sub>Folgas</sub>” ( $t_{(83)}=-2,466$ ;  $p<0,05$ ) e “QSF<sub>Perturbações Gastrointestinais</sub>” ( $t_{(83)}=2,117$ ;  $p<0,05$ ), pelo que podemos afirmar que os enfermeiros com filhos apresentam maior média de perturbações do sono nas folgas ( $18,17\pm 3,51$ ) e menor valor médio de perturbações gastrointestinais ( $18,00\pm 3,26$ ).

Nas restantes escalas e dimensões os resultados indicam que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p>0,05$ ).

Quadro 21

Resultados do teste *t* de Student referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função da “existência de filhos” ( $n=90$ )

Escala e Dimensões	Filhos	n	$\bar{x}$	s	t	p
QS Manhãs	Não	27	20,92	2,10	0,467	0,642
	Sim	63	20,58	3,48		
QS Folgas	Não	27	16,27	2,65	-2,466*	<b>0,016</b>
	Sim	63	18,17	3,51		
QGS	Não	27	22,15	5,28	-0,687	0,494
	Sim	63	22,95	4,95		
QSF <sub>PGI</sub>	Não	27	19,63	3,40	2,117*	<b>0,037</b>
	Sim	63	18,00	3,26		
QSF <sub>PCV</sub>	Não	27	15,74	3,51	0,087	0,931
	Sim	63	15,66	4,53		
ICT (Capacidade Trabalho)	Não	27	14,92	2,08	-0,038	0,970
	Sim	63	14,95	3,12		
ICT (Recursos Psicológicos)	Não	27	7,85	2,05	-1,171	0,245
	Sim	63	8,38	1,89		

\* Diferença significativa ( $p<0,05$ )

Legenda: n=amostra;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; t=teste *t* de Student; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares).

Comparando agora os enfermeiros relativamente à *existência de doença ou lesão no início da actividade profissional*, através do teste *U* de *Mann-Whitney*, os resultados indicam que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p > 0,05$ ) para nenhuma das escalas e dimensões (Quadro 22), pelo que as variáveis não estão relacionadas.

Quadro 22

Resultados do teste *U* de *Mann-Whitney* referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função da “existência de doença ou lesão no início da profissão” ( $n=90$ )

Escalas e Dimensões	Doença ou lesão Início Profissão	n	Média postos	Med	Z	p
QS Manhãs	Não	80	45,09	21,00	-0,092	0,927
	Sim	10	44,30	20,50		
QS Folgas	Não	80	43,33	17,00	-0,176	0,860
	Sim	10	44,80	16,50		
QGS	Não	80	45,56	24,00	-0,580	0,562
	Sim	10	40,55	22,00		
QSF <sub>PGI</sub>	Não	80	44,99	18,00	-1,538	0,124
	Sim	10	32,15	17,50		
QSF <sub>PCV</sub>	Não	80	45,34	15,00	-0,345	0,730
	Sim	10	42,35	14,00		
ICT (Capacidade Trabalho)	Não	80	43,06	15,00	-0,062	0,951
	Sim	10	42,55	15,50		
ICT (Recursos Psicológicos)	Não	80	44,77	8,00	-0,243	0,808
	Sim	10	46,85	9,00		

\* Diferença significativa ( $p < 0,05$ )

Legenda: n=amostra; s=desvio padrão; Z=teste *U* de *Mann-Whitney*; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares).

**H2: Existe correlação entre as características profissionais/laborais (idade de início da actividade, tempo de exercício da profissão, tempo total de trabalho por turnos, vínculo laboral, número de horas semanais efectivas de trabalho, segunda actividade profissional paralela) e as variáveis “saúde” e “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros;**

Analisando a correlação entre a variável *idade de início da actividade* e o *tempo total de trabalho por turnos* com as variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros, foi determinando novamente o coeficiente de correlação de Pearson e o respectivo teste de significância (Quadro 23). Os resultados dos coeficientes revelam a existência de correlação estatisticamente significativa, negativa e baixa ( $r = -0,236$ ;  $p < 0,05$ ) entre a *idade de início da actividade* e o *índice de perturbações cardiovasculares*. Enquanto que entre o *tempo total de trabalho por turnos* apresenta uma correlação estatisticamente

significativa, positiva e baixa ( $r=0,237$ ;  $p<0,05$ ) com a *Capacidade de Trabalho* e com os *Recursos Psicológicos* ( $r=0,223$ ;  $p<0,05$ ). Desta forma, existe evidência estatística para afirmar que a *idade de início da actividade profissional* e as *Perturbações Cardiovasculares* se encontram inversamente relacionadas, e também que o *tempo total de trabalho por turnos* e a *Capacidade de Trabalho e Recursos Psicológicos* se encontram directamente relacionados. Assim, se infere que os enfermeiros que iniciam a sua actividade mais jovens apresentaram maiores índices de perturbações cardiovasculares (pior saúde física a este nível). Por sua vez, quanto mais tempo de trabalho por turnos melhor a capacidade de trabalho e recursos psicológicos.

Relativamente às restantes escalas e dimensões verifica-se ausência de correlações ( $p>0,05$ ), pelo que se afirma que as restantes variáveis não se encontram relacionadas.

Quadro 23

Correlação entre a “*idade de início da actividade profissional*” e do “*tempo total de trabalho por turnos*” e a “*Saúde*” e “*Capacidade para o Trabalho*” dos enfermeiros ( $n=90$ )

	QS Manhãs		QS Folgas		QGS		QSF <sub>PGI</sub>		QSF <sub>PCV</sub>		ICT (Cap. Trab.)		ICT (Rec. Psicol.)	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
<b>Idade Início Activ.</b>	-0,053	0,623	-0,067	0,541	0,051	0,634	-0,144	0,187	-0,236*	<b>0,026</b>	-0,136	0,213	-0,016	0,879
<b>Tempo Total TT</b>	-0,107	0,320	0,079	0,468	0,110	0,307	-0,161	0,140	-0,032	0,769	0,237*	<b>0,029</b>	0,223*	<b>0,035</b>

\* Correlação significativa ( $p<0,05$ )

Legenda: r=coeficiente de correlação de Pearson; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares); ICT<sub>Cap. Trab.</sub>=Índice de Capacidade para o Trabalho (Capacidade de Trabalho); ICT<sub>Rec. Psicol.</sub>=Índice de Capacidade para o Trabalho (Recursos Psicológicos).

Para comparar as diferenças relativas à variável *tempo de exercício profissional*, os enfermeiros foram novamente divididos em 3 grupos: (1) [ $\leq 10$  anos] de experiência profissional; (2) [10-20 anos] de experiência profissional; e (3) “[ $> 20$  anos] de experiência profissional. Recorrendo ao teste ANOVA *One Way* os resultados (Quadro 24) revelaram diferença estatisticamente significativa apenas para os “*Recursos Psicológicos*” do ICT ( $F=3,524$ ;  $p<0,05$ ). Os cálculos *Post-hoc* com o teste de *Sheffé* indicaram que esta diferença se estabelece entre os grupos 1 e 3, pelo que podemos afirmar que os enfermeiros com mais tempo de exercício profissional ( $> 20$  anos) apresentaram melhores recursos psicológicos ( $9,10 \pm 1,58$ ) do que os enfermeiros com menos tempo de exercício profissional ( $\leq 10$  anos) ( $7,74 \pm 2,00$ ). Para além desta diferença, os resultados sugerem uma tendência para que os enfermeiros com mais experiência profissional ( $> 20$  anos) apresentem maior média na “*Capacidade de trabalho*” ( $15,90 \pm 2,02$ ) do que os enfermeiros menos experientes ( $\leq 10$  anos) ( $14,27 \pm 3,08$ ).

Nas restantes escalas não se verificam diferenças estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ).



Quadro 24

Resultados da comparação das médias (ANOVA) das variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “tempo de exercício profissional”, e teste *Post-hoc Sheffé* (n=90)

Escala e Dimensões	(1) [≤10 anos] (n=38)		(2) [10-20 anos] (n=31)		(3) [>20 anos] (n=21)		F	p	Post-hoc Sheffé		
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s			1 vs 2	2 vs 3	1 vs 3
QS Manhãs	20,86	2,52	20,58	3,51	20,33	3,61	0,198	0,821	-	-	-
QS Folgas	16,73	2,84	18,41	3,63	17,90	3,61	2,237	0,113	-	-	-
QGS	21,79	5,23	22,81	5,34	24,35	3,69	1,745	0,181	-	-	-
QSF <sub>PGI</sub>	19,21	3,81	17,85	2,98	18,38	3,06	1,315	0,274	-	-	-
QSF <sub>PCV</sub>	15,68	4,82	15,67	3,80	15,71	3,70	0,001	0,999	-	-	-
ICT (Cap. Trab.)	14,27	3,08	15,19	2,82	15,90	2,02	2,458	0,092	-	-	-
ICT (Rec Psicol.)	7,74	2,00	8,23	1,92	9,10	1,58	3,524	<b>0,034</b>	-	-	*

\* Diferença significativa ( $p < 0,05$ )

Legenda: (1)=≤10 anos; (2)=10-20 anos; (3)=>20 anos;  $\bar{x}$  =média; s=desvio padrão; F=teste ANOVA One Way; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares); ICT<sub>Cap. Trab.</sub>=Índice de Capacidade para o Trabalho (Capacidade de Trabalho); ICT<sub>Rec. Psicol.</sub>=Índice de Capacidade para o Trabalho (Recursos Psicológicos).

Para comparar as diferenças entre os enfermeiros que possuíam uma *segunda actividade profissional paralela* com os que trabalhavam apenas no hospital, utilizámos o teste t de *Student* para diferença de médias de grupos independentes (Quadro 25), os resultados revelam diferenças estatisticamente significativas na dimensão “QS<sub>Folgas</sub>” ( $t_{(84)}=2,468$ ;  $p < 0,05$ ) e na dimensão do “ICT<sub>Recursos Psicológicos</sub>” ( $t_{(87)}=-2,258$ ;  $p < 0,05$ ). Deste modo existe evidência que os enfermeiros com segunda actividade paralela apresentam menor índice de perturbação do sono nas folgas ( $16,32 \pm 2,63$ ) e melhores recursos psicológicos ( $8,89 \pm 2,11$ ) relativamente aos enfermeiros que trabalham exclusivamente no hospital.

Nas restantes escalas e dimensões os resultados indicam que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p > 0,05$ ).

Quadro 25

Resultados do teste t de *Student* referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função da variável “segunda actividade profissional paralela”

Escala e Dimensões	2ª Act. Prof. Paralela	n	$\bar{x}$	s	t	p
QS <sub>Manhãs</sub>	Não	62	21,00	3,33	1,614	0,110
	Sim	28	19,86	2,52		
QS <sub>Folgas</sub>	Não	62	18,17	3,52	2,468*	<b>0,016</b>
	Sim	28	16,32	2,63		
QGS	Não	62	22,29	5,05	-1,226	0,223
	Sim	28	23,70	4,89		
QSF <sub>PGI</sub>	Não	62	18,88	3,55	1,211	0,229
	Sim	28	17,93	3,02		
QSF <sub>PCV</sub>	Não	62	15,98	4,47	0,989	0,325
	Sim	28	15,04	3,53		
ICT (Capacidade Trabalho)	Não	62	14,64	3,02	-1,581	0,118
	Sim	28	15,67	2,20		
ICT (Recursos Psicológicos)	Não	62	7,92	1,78	-2,258*	<b>0,026</b>
	Sim	28	8,89	2,11		

\* Diferença significativa ( $p < 0,05$ )

Legenda: n=amostra;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; t=teste t de *Student*; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares).

Comparando as diferenças nas várias escalas relativamente ao “*número de horas semanais efectivas de trabalho*”, entre enfermeiros que trabalham até 35 horas e os que referem trabalhar mais de 35 horas, utilizámos novamente o teste *t* de *Student* para diferença de médias de grupos independentes (Quadro 26), sendo que os resultados indicam que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p>0,05$ ) para nenhuma das escalas. Contudo, existem resultados estatísticos não significativos, mas marginais, que sugerem uma tendência para um maior índice médio de perturbações gastrointestinais no grupo de enfermeiros que referem trabalhar mais do que 35 horas por semana ( $19,68\pm 3,59$ ) em relação aos que trabalham até 35 horas.

Quadro 26

Resultados do teste *t* de *Student* referentes às variáveis “*Saúde*” e “*Capacidade para o Trabalho*” dos enfermeiros em função do “*número de horas semanais efectivas de trabalho*” (n=90)

Escalas e Dimensões	Nº Horas Semanais Efectivas Trabalho	n	$\bar{x}$	s	t	p
QS <sub>Manhãs</sub>	≤ 35h	66	20,79	3,34	0,751	0,455
	> 35h	24	20,22	2,47		
QS <sub>Folgas</sub>	≤ 35h	66	17,84	3,60	1,297	0,198
	> 35h	24	16,77	2,39		
QGS	≤ 35h	66	22,88	5,06	0,507	0,614
	> 35h	24	22,26	4,97		
QSF <sub>PGI</sub>	≤ 35h	66	18,20	3,28	-1,780	0,079
	> 35h	24	19,68	3,59		
QSF <sub>PCV</sub>	≤ 35h	66	15,68	4,45	-0,031	0,975
	> 35h	24	15,71	3,51		
ICT <sub>(Capacidade Trabalho)</sub>	≤ 35h	66	14,95	3,09	-0,070	0,944
	> 35h	24	15,00	1,98		
ICT <sub>(Recursos Psicológicos)</sub>	≤ 35h	66	8,25	1,95	0,171	0,865
	> 35h	24	8,17	1,93		

\* **Diferença significativa ( $p<0,05$ )**

Legenda: n=amostra;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; t=teste *t* de *Student*; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>= Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares).

Analisando agora as diferenças em termos de “*vínculo laboral*” dos enfermeiros à instituição, (“*Efectivo/CTFP*” e “*Contratado a termo por tempo indeterminado*”), os resultados do teste *t* de *Student* para diferença de médias de grupos independentes (Quadro 27), não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p>0,05$ ) para as escalas utilizadas. No entanto, alguns resultados estatísticos embora não significativos mas marginais, sugerem uma tendência para existir um maior índice médio de perturbações gastrointestinais nos enfermeiros com “*Contrato a Termo por Tempo Indeterminado*” ( $19,55\pm 4,09$ ) relativamente aos enfermeiros com “*Contrato Efectivo*”.

Quadro 27

Resultados do teste *t* de Student referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “vínculo laboral” (n=90)

Escalas e Dimensões	Vínculo Laboral	n	$\bar{x}$	s	t	p
QS Manhãs	Efectivo/CTFP	60	20,57	3,48	-0,253	0,801
	Contrato a Termo Tempo Indet.	30	20,75	2,34		
QS Folgas	Efectivo/CTFP	60	18,02	3,54	1,529	0,130
	Contrato a Termo Tempo Indet.	30	16,85	2,58		
QGS	Efectivo/CTFP	60	22,97	4,93	0,514	0,609
	Contrato a Termo Tempo Indet.	30	22,38	5,25		
QSF <sub>PGI</sub>	Efectivo/CTFP	60	18,04	2,91	-1,775	0,083
	Contrato a Termo Tempo Indet.	30	19,55	4,09		
QSF <sub>PCV</sub>	Efectivo/CTFP	60	16,00	3,87	0,901	0,370
	Contrato a Termo Tempo Indet.	30	15,14	4,86		
ICT (Capacidade Trabalho)	Efectivo/CTFP	60	15,14	2,50	0,815	0,417
	Contrato a Termo Tempo Indet.	30	14,61	3,42		
ICT (Recursos Psicológicos)	Efectivo/CTFP	60	8,29	1,97	0,575	0,567
	Contrato a Termo Tempo Indet.	30	8,03	1,88		

Legenda: n=amostra;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; t=teste *t* de Student; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>= Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares); CTFP=Contrato de Trabalho em Funções Públicas.

**H3: Existem diferenças entre os enfermeiros que trabalham por “turnos rotativos” e os enfermeiros que trabalham no “turno fixo diurno” relativamente à “saúde” e à “capacidade para o trabalho”;**

Analisando agora a “Saúde” e a “Capacidade para o trabalho” dos enfermeiros dos “turnos fixos” e dos enfermeiros dos “turnos rotativos”, através do teste *t* de Student (Quadro 28), os resultados revelaram que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p>0,05$ ) para nenhuma das escalas.

Quadro 28

Resultados do teste *t* de Student referentes às variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros em função do “regime de trabalho” (n=90)

Escalas e Dimensões	Regime de trabalho	n	$\bar{x}$	s	t	p
QS Manhãs	Turnos fixos	42	20,33	3,49	-0,874	0,385
	Turnos rotativos	48	20,91	2,78		
QS Folgas	Turnos fixos	42	18,05	3,60	1,216	0,228
	Turnos rotativos	48	17,17	3,12		
QGS	Turnos fixos	42	23,02	4,87	0,540	0,591
	Turnos rotativos	48	22,45	5,17		
QSF <sub>PGI</sub>	Turnos fixos	42	18,13	2,91	-1,162	0,249
	Turnos rotativos	48	18,98	3,77		
QSF <sub>PCV</sub>	Turnos fixos	42	16,07	3,91	0,804	0,424
	Turnos rotativos	48	15,35	4,44		
ICT (Capacidade Trabalho)	Turnos fixos	42	14,95	2,43	-0,042	0,966
	Turnos rotativos	48	14,98	3,17		
ICT (Recursos Psicológicos)	Turnos fixos	42	8,34	1,93	0,524	0,602
	Turnos rotativos	48	8,13	1,95		

Legenda: n=amostra;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; t=teste *t* de Student; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>=Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>=Perturbação do sono entre as folgas; QGS=Perturbação da saúde psicológica; QSF<sub>PGI</sub>=Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub>= Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares).

No entanto, analisámos ainda as variáveis referentes à “*existência de vantagens vs desvantagens do actual regime de turnos*” e à “*carga de trabalho nos diferentes turnos*” (Quadro 28), e atendendo que foi utilizada uma escala tipo *Likert* de 5 pontos, verificámos através do teste t de *Student* para amostras independentes ( $t=3,59$ ;  $p=0,001$ ), que os enfermeiros do grupo “*turnos fixos*” percebem que seu actual regime de trabalho apresenta mais vantagens do que desvantagens ( $4,18\pm 1,14$ ), comparativamente com os enfermeiros que trabalham nos “*turnos rotativos*” ( $3,33\pm 1,06$ ).

Relativamente à *carga de trabalho* nas manhãs (único turno possível de comparar entre os grupos), o teste t de *Student* para amostras independentes ( $t=-3,89$ ;  $p<0,001$ ) revela que são os enfermeiros dos “*turnos rotativos*” ( $4,31\pm 0,66$ ) que identificam maior carga de trabalho em comparação com os enfermeiros de “*turnos fixos*” ( $3,79\pm 0,58$ ). Salienta-se ainda, que em média a carga de trabalho percebida pelos enfermeiros dos “*turnos rotativos*” nos diferentes turnos (Quadro 29) é de  $4,31 (\pm 0,66)$  nas manhãs; de  $4,02 (\pm 0,70)$  nas tardes e de  $3,72 (\pm 0,66)$  nas noites, sugerindo a maior carga de trabalho nas manhãs e a menor nas noites.

Quadro 29

Estatísticas resumo das variáveis “*vantagens vs desvantagens do actual regime de turnos*” e “*carga de trabalho*” percebida pelos enfermeiros nos diferentes turnos em função do regime de turnos ( $n=90$ )

	Regime Turnos	n	Mín	Máx	R	$\bar{x}$	s	Med
<b>Vantagens versus desvantagens do actual regime de turnos*</b>	Turnos Fixos	42	1	5	4	4,18	1,14	4,50
	Turnos Rotativos	48	1	5	4	3,33	1,06	4,00
	Total	90	1	5	4	3,71	1,17	4,00
<b>Carga de trabalho nas manhãs*</b>	Turnos Fixos	42	2	5	3	3,79	0,58	4,00
	Turnos Rotativos	48	3	5	2	4,31	0,66	4,00
	Total	90	2	5	3	4,08	0,66	4,00
<b>Carga de trabalho nas tardes*</b>	Turnos Rotativos	48	3	5	2	4,02	0,70	4,00
<b>Carga de trabalho nas noites*</b>	Turnos Rotativos	48	3	5	2	3,72	0,66	4,00

\* Resposta tipo *likert* de 1 a 5 pontos

Legenda: n=amostra; Mín=mínimo; Máx=máximo; R=amplitude amostral;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; Med=mediana;  $p$ =significância.

No entanto, procedemos agora à análise dos 3 primeiros itens do QS: item 1 “*número de horas de sono entre turnos da manhã e entre folgas*”, item 2 “*número de horas de sesta*”, item 3 “*número de horas de sono necessárias*”, que avaliam a qualidade/padrão do sono, e que não podiam ser considerados na classificação da Perturbação do Sono, dado o nível de medida destes 3 itens ser racional e portanto, diferente dos restantes itens.

Assim, comparando o “número de horas de sono entre turnos da manhã e entre folgas”, através do teste *t* de *Student* para amostras independentes (Quadro 30), verificaram-se diferenças estatisticamente significativas apenas no número de horas de sono entre manhãs ( $t_{(88)}=2,135$ ;  $p<0,05$ ). Deste modo existe evidência estatística para afirmar que os enfermeiros dos “turnos rotativos” dormem menos tempo ( $\pm 7h03m$ ) quando trabalham de manhã ( $422,26\pm 67,30$ ) em relação aos enfermeiros dos “turnos fixos” que dormem cerca de  $7h52m$  ( $451,11\pm 59,88$ ), sendo a diferença de aproximadamente 49 minutos. Relativamente ao número de horas de sono entre folgas, embora os resultados sugiram que os enfermeiros dos “turnos rotativos” dormem cerca de  $8h 43m$  e os enfermeiros dos “turnos fixos” dormem aproximadamente  $8h$ , com o teste *t* de *Student* não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ).

No que concerne ao “número de horas de sesta”, embora os resultados indiquem que os enfermeiros dos “turnos rotativos” façam sestras com uma duração média de cerca de 42 minutos ( $41,88\pm 75,22$ ) e os enfermeiros dos “turnos fixos”, quando as fazem, dormem em média cerca de 27 minutos ( $26,67\pm 46,52$ ). Quando aplicado o teste *t* de *Student* (Quadro 30) não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $p>0,05$ ).

Finalmente, quanto ao “número de horas de sono que sentem ser necessárias por dia”, os enfermeiros que trabalham por “turnos rotativos” referem necessitar em média cerca de 8 horas, e os enfermeiros dos “turnos fixos” referem necessitar em média cerca de 8 horas e 26 minutos de sono diárias. Contudo, o teste *t* de *Student* (Quadro 30) não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p>0,05$ ).

Quadro 30

Resultados do teste de *t* de *Student* referentes à “Qualidade/Padrão do Sono” em função do “regime de trabalho” (n=90)

Itens	Regime de Trabalho	n	$\bar{x}$	s	t	p
N.º de horas de sono entre manhãs (em minutos)	Turnos fixos	42	451,11	59,88	2,135*	0,036
	Turnos rotativos	48	422,26	67,30		
N.º de horas de sono entre folgas (em minutos)	Turnos fixos	42	480,95	78,38	-1,351	0,180
	Turnos rotativos	48	506,01	95,24		
N.º de horas de sesta (em minutos)	Turnos fixos	42	26,67	46,52	-1,168	0,246
	Turnos rotativos	48	41,88	75,22		
N.º de horas de sono necessárias (em minutos)	Turnos fixos	42	472,14	122,27	0,640	0,524
	Turnos rotativos	48	458,33	80,35		

\* Diferença significativa ( $p<0,05$ )

Legenda: n=amostra;  $\bar{x}$ =média; s=desvio padrão; t=teste *t* de *Student*; p=significância.

À semelhança do que foi feito anteriormente apresentamos agora os resultados dos testes que visam comparar os itens que não foram incluídos na determinação do ICT, nomeadamente o ICT3 “Doenças actuais”, o ICT4 “Estimativa do grau de incapacidade”, o ICT5 “Absentismo” e o ICT6 “Prognóstico da capacidade de trabalho” em função da variável “Regime de trabalho”. Para tal, continuamos a utilizar o teste *t* de Student para amostras independentes (Quadro 31), cujos resultados revelaram que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p>0,05$ ) para nenhum dos itens mencionados.

Quadro 31

Resultados do teste de *t* de Student referentes aos itens do Índice de Capacidade para o Trabalho: 3. “Doenças actuais”, 4. “Estimativa do grau de incapacidade”, 5. “Absentismo” e 6. “Prognóstico da capacidade de trabalho” em função do “regime de trabalho” (n=90)

Itens do ICT	Regime de Trabalho	n	$\bar{x}$	s	t	p
ICT3 - Doenças Actuais	Turnos fixos	42	4,81	2,04	1,191	0,237
	Turnos rotativos	48	4,29	2,07		
ICT4 - Estimativa do grau de incapacidade	Turnos fixos	42	4,71	0,97	-0,868	0,388
	Turnos rotativos	48	4,89	0,87		
ICT5 - Absentismo	Turnos fixos	42	4,50	0,86	-0,749	0,456
	Turnos rotativos	48	4,63	0,77		
ICT6 - Prognóstico da capacidade de trabalho	Turnos fixos	42	6,05	1,41	0,136	0,892
	Turnos rotativos	48	6,00	1,89		

\* Diferença significativa ( $p<0,05$ )

Legenda: n=amostra,  $\bar{x}$ =média, s=desvio padrão, t=teste *t* de Student, p=significância.

**H4: Existe relação entre a “saúde” e a “capacidade para o trabalho” dos enfermeiros.**

Por fim, analisamos a correlação entre as variáveis dependentes “saúde” e “capacidade para o trabalho”, mais concretamente a correlação entre as várias dimensões que as compõem. Para esse efeito determinámos o coeficiente de correlação de Pearson e o respectivo teste de significância (Quadro 32).

De uma forma geral podemos afirmar que apenas não existe correlação estatisticamente significativa entre a saúde física (QSF), nomeadamente nas “perturbações gastrointestinais” e nas “perturbações cardiovasculares”, e a dimensão “ICT Capacidade de Trabalho” ( $p>0,05$ ). Quanto às restantes correlações são todas estatisticamente significativas para um nível de significância de 1%, à excepção da correlação entre a perturbação do sono associada às folgas (“QS Folgas”) e as “perturbações gastrointestinais”, cujo nível de significância se situa em 5%.

Analisando os coeficientes entre as várias dimensões e escalas conclui-se que a dimensão “perturbação do sono entre as manhãs” (“ $QS_{Manh\tilde{a}s}$ ”) se correlaciona de forma:

- positiva e forte ( $r=0,662$ ) com a “perturbação do sono entre as folgas” (“ $QS_{Folgas}$ ”);
- negativa e forte ( $r=-0,600$ ) com a saúde psicológica (QGS);
- positiva e moderada com as “perturbações gastrointestinais” (“ $QSF_{PGI}$ ”) ( $r=0,378$ ) e com as “perturbações cardiovasculares” (“ $QSF_{PCV}$ ”) ( $r=0,489$ );
- negativa e moderada com as dimensões “*Capacidade de Trabalho*” ( $r=-0,499$ ) e “*Recursos Psicológicos*” ( $r=-0,427$ ) do ICT.

No que concerne à perturbação do sono entre as folgas (“ $QS_{Folgas}$ ”) os resultados são muito similares aos anteriores, com diferença apenas para a relação com a saúde psicológica (“QGS”), que é negativa e apenas moderada ( $r=-0,378$ ).

Relativamente à correlação da Saúde Psicológica (QGS) com a Saúde Física (QSF), esta é negativa e moderada nas suas duas dimensões ( $r_{PGI} = -0,415$ ;  $r_{PCV} = -0,487$ ); positiva e moderada com a “*Capacidade de trabalho*” ( $r=0,465$ ) do ICT; positiva e forte com os “*Recursos Psicológicos*” ( $r=0,626$ ) do ICT. Deste modo, podemos inferir que quanto maior o índice de saúde psicológica (QGS), menor é o índice de saúde física (QSF) e maior o índice de capacidade para o trabalho (ICT).

No que diz respeito à correlação entre as dimensões da saúde física (“*Perturbações Gastrointestinais*” e “*Perturbações Cardiovasculares*”) verificamos que a correlação é positiva e moderada ( $r=0,490$ ), pelo que se relacionam directamente.

Relativamente à correlação entre as “*Perturbações Gastrointestinais*” e o “*ICT Recursos psicológicos*” é negativa e baixa ( $r=-0,293$ ); e entre as “*Perturbações Cardiovasculares*” e o “*ICT Recursos psicológicos*” a correlação é negativa e moderada ( $r=-0,492$ ), pelo que se relacionam inversamente.

Por fim, identificamos uma correlação positiva e moderada entre as dimensões do ICT “*Capacidade de trabalho*” e “*Recursos Psicológicos*” ( $r=0,461$ ), que evidencia uma relação directa.

Em suma, existe evidência estatística para afirmar que a Perturbação do Sono (QS) e a Saúde Física (QSF) estão directamente relacionadas e que, ao contrário, entre a Perturbação do Sono (QS) e a Saúde Psicológica (“QGS”); e entre a Perturbação do Sono (QS) e a Capacidade para o Trabalho a correlação é inversamente relacionada.

Tendo em consideração que no nosso estudo apenas no Questionário Geral da Saúde (QGS) e no Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) maiores pontuações correspondem a melhores índices de saúde psicológica e de capacidade para o trabalho, podemos inferir que quanto maior o índice de Perturbação do Sono (QS) menor o índice de Perturbação da Saúde Psicológica (QGS), maior o índice de Perturbação da Saúde Física (QSF) e menor o Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT).

Quadro 32

Correlação entre as variáveis “Saúde” e “Capacidade para o Trabalho” dos enfermeiros (n=90)

Escala e Dimensões	QS Folgas		QGS		QSF <sub>PGI</sub>		QSF <sub>PCV</sub>		ICT <sub>Cap. Trab.</sub>		ICT <sub>Rec. Psicol.</sub>	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
QS Manhãs	0,662***	0,000	-0,600***	0,000	0,378***	0,000	0,489***	0,000	-0,499***	0,000	-0,427***	0,000
QS Folgas			-0,378**	0,000	0,241*	0,028	0,402***	0,000	-0,349**	0,001	-0,329**	0,002
QGS					-0,415***	0,000	-0,487***	0,000	0,465***	0,000	0,626***	0,000
QSF <sub>PGI</sub>							0,490***	0,000	-0,046	0,680	-0,293**	0,007
QSF <sub>PCV</sub>									-0,075	0,500	-0,492***	0,000
ICT <sub>Cap. Trab.</sub>											0,461***	0,000

\* Correlação significativa ( $p < 0,05$ )

\*\* Correlação significativa ( $p < 0,01$ )

\*\*\* Correlação significativa ( $p < 0,001$ )

Legenda: r=coeficiente de correlação de Pearson; p=significância; QS<sub>Manhãs</sub>= Perturbação do sono entre as manhãs; QS<sub>Folgas</sub>= Perturbação do sono entre as folgas; QGS = Perturbação da Saúde Psicológica; QSF<sub>PGI</sub> = Perturbação da Saúde Física (perturbações gastrointestinais); QSF<sub>PCV</sub> = Perturbação da Saúde Física (perturbações cardiovasculares); ICT<sub>Cap. Trab.</sub>= Índice de Capacidade para o Trabalho (Capacidade de Trabalho); ICT<sub>Rec. Psicol.</sub>= Índice de Capacidade para o Trabalho (Recursos Psicológicos).



## ***CAPÍTULO V - DISCUSSÃO***

## 1 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Apresentados e analisados os resultados obtidos, procedemos agora a uma reflexão crítica dos mesmos, confrontando-os entre si e com o quadro teórico de referência, salientando alguns dos estudos publicados no âmbito do trabalho por turnos e da capacidade para o trabalho. Este capítulo visa ainda apresentar e justificar as dificuldades e limitações metodológicas encontradas, referir os esforços de controlo dos erros e desvios no sentido de maximizar a validade dos resultados.

Atendendo aos objectivos e hipóteses inicialmente propostos precedemos à discussão dos resultados de acordo com a sequência da sua apresentação.

### 1.1. - DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES

Dado que as hipóteses comportam diversas variáveis serão discutidos inicialmente os resultados de forma individualizada e só depois é apresentada a conclusão final relativa a cada enunciado formulado.

**H1: Existe correlação entre as *características sócio-demográficas* (idade, género, estado civil, habilitações académicas, existência de filhos, existência de doença ou lesão no início da actividade) e as variáveis “*saúde*” e “*capacidade para o trabalho*” dos enfermeiros;**

Relativamente à “**idade**”, verificámos que os 90 enfermeiros da nossa amostra tinham idades compreendidas entre os 22 e os 66 anos, com uma média de 36,82 anos, sendo que o grupo I “*turnos fixos*” apresentou idades compreendidas entre os 29 e os 57 anos, com idade média de 40,69 anos, enquanto que o grupo II “*turnos rotativos*” apresentou idades compreendidas entre os 22 e os 66 anos, com idade média de 33,44 anos. Embora a

legislação preveja que os enfermeiros com mais de 50 anos podem ser dispensados do trabalho por turnos e nocturno, neste grupo apenas um caso possuía 66 anos e estava a trabalhar por turnos por opção própria e também porque iniciou a actividade de enfermagem em Portugal com 52 anos. Verificámos a existência de uma percentagem muito reduzida de enfermeiros mais velhos a trabalhar por turnos, situação que não nos surpreende dado que a tendência desta profissão é a de ser constituída por elementos cada vez mais novos a trabalhar por turnos e os enfermeiros mais velhos terem a possibilidade de escolherem entre o trabalho por turnos e o horário fixo diurno.

Nesta hipótese constatámos que existe evidência estatística para afirmar que a *idade* se encontra proporcionalmente relacionada com a *saúde psicológica*, com a *capacidade de trabalho* e com os *recursos psicológicos*, pelo que quanto maior a idade melhor a saúde psicológica, melhor a capacidade de trabalho actual tendo em conta as exigências físicas e mentais da actividade e melhores os recursos psicológicos dos enfermeiros. Assim sendo, os nossos resultados são similares aos de Monteiro *et al.* (2001), que verificaram que os grupos de mais idade apresentam melhores índices de capacidade de trabalho porque tem menos doenças e as doenças que tem causam menos impedimento ao trabalho. Estes resultados são sugestivos de que com o envelhecimento ocorre uma seleção dos trabalhadores mais aptos e mais saudáveis, pelo que somente estes permanecem a trabalhar por turnos em faixas etárias mais avançadas.

Por sua vez, Bellusci *et al.* (1999) no seu estudo não mostrou associação entre a idade e a perda de capacidade para o trabalho. Outros estudos concluíram no entanto, que à medida que idade avança tende a existir um aumento dos problemas de saúde (mais doenças e menor saúde) e uma diminuição gradual da capacidade para o trabalho (Ilmarinen, 1991; Silva *et al.*, 2000a; Liira *et al.*, 2000; Pohjonen, 2001a, 2001b; Maia, 2002; Kiss *et al.*, 2002; Pereira *et al.*, 2002; Kloimuller & Geissler, 2000; Hasselhorn *et al.*, 2003; Bugajska *et al.*, 2005 e Andrade *et al.*, 2007 citados por Costa, 2008; Latino *et al.*, 2003 citado por Castelo-Branco, 2006).

Também de acordo com Silva *et al.* (2000a) são muitos os estudos que apoiam a ideia de que o envelhecimento contribui para a diminuição da capacidade de adaptação cronobiológica. Foret (2000), citado pelo mesmo autor, refere que as estatísticas indicam que os trabalhadores, à medida que aumenta a idade, tendem a desistir do sistema de trabalho por turnos, sendo os motivos óbvios e convergentes. Devido a horários de trabalho “associais” estes trabalhadores sentem mais dificuldades na sua vida social (encontrando-se fora de fase com o resto da sociedade e família), na saúde e bem-estar (proporcionando o aparecimento problemas gastrointestinais e cardiovasculares) e no equilíbrio psicológico.

Este desrespeito pelos horários de vida e de trabalho acelera o envelhecimento, diminuindo a capacidade para o trabalho.

Especificamente no estudo de Conway *et al.* (2008) o envelhecimento foi associado à menor saúde física ainda que poucas interações significativas tenham sido observadas. No nosso estudo esta relação não se verificou. Os autores acreditam que o "*efeito do trabalhador saudável*" possa ter desempenhado um papel forte nas conclusões do estudo, o que nós também acreditamos que possa ter influenciado os nossos resultados.

Convém no entanto salientar que as características normais do envelhecimento podem ser aceleradas e/ou agravadas pelas condições adversas do trabalho e com isso influenciar a capacidade para o trabalho dos profissionais de saúde (Odebrecht *et al.*, 2001), o que para os enfermeiros desta amostra parece não se verificar. É de lembrar ainda, que as escalas e respectivas dimensões em que existe correlação estatisticamente significativa, positiva, os itens são relativos a percepções que se relacionam muito com o bem-estar, satisfação e felicidade com a vida, optimismo no futuro e com a percepção da capacidade de trabalho.

Um resultado interessante foi obtido no estudo de Oginska e colaboradores (1993), *citado* por Silva (2007), e que pode explicar as diferenças tanto no que respeita à idade como no que respeita ao género do ponto de vista dos problemas de saúde experienciados. Este estudo revelou que embora a tendência geral de deterioração da saúde subjectiva com o aumento da idade tivesse sido observada em ambos os grupos até à década dos 40 aos 50 anos e, mais pronunciada no caso das mulheres, registaram-se alterações entre ambos os sexos a partir dessa faixa etária. Especificamente, foi observada a partir dos 50 anos uma melhoria geral da saúde subjectiva para as mulheres (nomeadamente fadiga crónica e queixas digestivas, psiconeuróticas e do sistema circulatório), mas não para os homens, observando-se nestes a continuidade na deterioração da saúde paralelamente ao aumento de idade. A melhoria observada nos aspectos relacionados com a saúde nas mulheres a partir dos 40-50 anos pode ficar a dever-se, pelo menos parcialmente, ao facto das mulheres por essa altura estarem mais libertas da carga de trabalho doméstico e familiar (ex: cuidado de crianças pequenas).

Relativamente ao "**género**", a nossa amostra era maioritariamente feminina (71,1%), assim como em ambos os grupos (GI=71,4%; GII=70,8%). Tal facto pode ser explicado porque em enfermagem o número de mulheres continua a ser superior ao dos homens, ainda que esta situação possa estar a modificar (a percentagem do género masculino tem vindo a aumentar ligeiramente ao longo dos anos) mantém-se uma profissão essencialmente feminina, relacionada com o cuidar do outro. Estes resultados estão de acordo com os encontrados na literatura, que regista o predomínio do género feminino entre os profissionais da área de

enfermagem (Carapinheiro, 1997; Lautert *et al.*, 1999; Costa *et al.*, 2000 e Waidele, 1996 citados por Martins, 2002; OE, 2009).

De acordo com os resultados do nosso estudo, o *género* encontra-se relacionado apenas com a *capacidade de trabalho* tendo em conta as exigências físicas e mentais, sendo que o *género masculino* apresenta melhor capacidade de trabalho actual ( $15,96 \pm 2,51$ ) do que o *género feminino* ( $14,55 \pm 2,85$ ). Estes resultados vão ao encontro de alguns estudos efectuados que apontam para um maior índice de capacidade para o trabalho no género masculino (Suvanto, 1991; Jackson & Mulder, 1992; Perkiö-Makela, 2000 citados por Castelo-Branco, 2006; Pereira *et al.*, 2002; Bellusci, 2003; Walsh *et al.*, 2004). Também no estudo de Costa *et al.* (2005) as mulheres apresentaram média significativamente mais baixa do que os homens no ICT em todas as faixas etárias, principalmente entre enfermeiros e auxiliares. As mulheres trabalhadoras por turnos também apresentaram uma redução mais pronunciada do ICT ao longo dos anos, em comparação com as suas colegas trabalhadoras diurnas, aumentando o número de doenças sofridas. Há contudo investigações, efectuadas em diversos países que contrariam estes resultados.

Em Portugal, o ICT foi objecto de um estudo piloto na indústria metalomecânica na região do Minho e, posteriormente, num estudo de Maia (2002) com 455 enfermeiros, 368 mulheres e 87 homens pertencentes à região norte do país, tendo-se verificado que a maioria da amostra apresentava “boa capacidade para o trabalho”, não existindo diferenças significativas entre homens e mulheres, sendo no entanto, significativas as diferenças da capacidade para o trabalho em função da idade. Relembramos também o estudo de Pohjonen (2001b) que observou que condições insatisfatórias do ponto de vista da ergonomia, como posturas inadequadas, transporte manual de objectos, uso de força e movimentos ou deambulação frequente, foram as principais características determinantes de diminuição da capacidade para o trabalho entre as mulheres que prestam serviços de saúde ao domicílio, executando um trabalho caracterizado por elevadas exigências físicas.

Verificou-se ainda no nosso estudo, embora sem significado estatístico mas com resultados marginais, que sugerem uma tendência para o *género feminino* apresentar maior *perturbação do sono entre as folgas* ( $18,00 \pm 3,16$ ) e *entre as manhãs* ( $21,00 \pm 2,97$ ) comparativamente com *género masculino*, provavelmente devido à dupla jornada de trabalho (profissão e família/casa).

Também nos estudos de Rotenberg *et al.* (2001) e de Admi *et al.* (2008) os trabalhadores por turnos do género feminino apresentaram mais distúrbios do sono do que os trabalhadores por turnos do género masculino. Isto leva-nos a reflectir que apesar das mudanças sociais ocorridas, as mulheres continuam a ser maioritariamente responsáveis

pelas tarefas domésticas, embora nem sempre estas sejam referidas como causadoras de diferenças ao nível da fadiga das trabalhadoras, sugerindo que se fizerem parte de uma família estruturada se encontram mais protegidas em relação ao desenvolvimento de sintomas de má adaptação ao TT e fadiga (Lushinton *et al.*, 2006). Vários estudos sugerem também que as mulheres que trabalham a tempo inteiro e têm responsabilidades familiares estão mais sujeitas a desenvolverem problemas relacionados com a fadiga e com a qualidade e quantidade do sono, quando comparadas com as trabalhadoras solteiras e sem filhos e com o género masculino (Dekker & Tepas, 1990; Estryn-Behar *et al.*, 1990 *apud* Costa & Pokorski, 2000; Lushinton *et al.*, 2006).

Numa revisão de literatura de Härmä (1993), *citado* por Silva (2007), concluiu que a evidência disponível sobre diferenças de género em termos de ajustamento circadiano é escassa e inconclusiva, observando-se uma ausência de investigações sistemáticas nesta matéria. Segundo o autor, as mulheres, poderão encontrar-se numa situação mais desfavorável devido ao facto das responsabilidades domésticas e familiares tenderem a recair primariamente sobre si. Revisões mais recentes (Nachreiner, 1998; Costa, 2003 *citados* por Silva, 2007) e outros estudos (Fischer *et al.*, 1999; Rotenberg *et al.*, 2001; Silva, 2007) enfatizam também que as diferenças entre homens e mulheres na tolerância ao trabalho por turnos parecem estar mais relacionadas com os papéis familiares e sociais do que com determinantes de natureza biológica.

Consideramos oportuno referir novamente e em jeito de síntese relativamente às diferenças do género que *“as mulheres, comparativamente com os homens, pagam um preço biológico mais elevado ao trabalharem por turnos. Dormem menos e com menor qualidade, têm menores índices de saúde até aos 40-50 anos, a partir daí inverte-se o resultado, passando os homens a índices de saúde mais baixos”* (Gonçalves *et al.*, 2004), daí que medidas específicas de prevenção deverão ser consideradas.

Quanto ao **“estado civil”** os resultados mostraram a prevalência de enfermeiros casados com 64,4%, a seguir os solteiros com 22,2%, união de facto com 8,9%, divorciados com 3,3% e viúvos com 1,1%. Esta predominância de indivíduos casados também foi encontrada noutros estudos (Bellusci *et al.*, 1999; Lautert *et al.*, 1999; Costa *et al.*, 2000).

Da leitura dos nossos resultados constatamos que em função do *estado civil*, os enfermeiros do grupo *“casados”* apresentam menores índices de *perturbações gastrointestinais* (18,09±3,29), e portanto melhor saúde física a este nível, do que os *“não casados”* (19,86±3,41). Neste âmbito não encontramos qualquer estudo que confirmasse ou não este resultado. Apenas encontramos o estudo de Accutt *et al.* (2002) que revelou que as enfermeiras que desempenham papel de esposa e mãe dormem menos uma hora por dia

do que as enfermeiras que não são casadas nem têm filhos. Estes autores também verificaram que as enfermeiras aproveitavam os dias em que trabalhavam no turno da tarde para “recuperarem” do turno da noite, repondo o sono que estava em falta. Uma possível explicação para este facto é que os enfermeiros casados eventualmente possuem hábitos alimentares mais saudáveis e regulares, no número e horário das refeições e na sua qualidade, tendo em consideração a alimentação de toda a família. Realizam eventualmente menos refeições de forma solitária e menos refeições de “comida de plástico”.

Vários estudos concluem que o facto de existir uma diminuição das refeições completas e uma frequência importante de uma alimentação à base de “sandes” e “comida de plástico”, caféina e tabaco em trabalhadores por turnos, poderá contribuir para o aumento do aparecimento de problemas gastrointestinais (Estryn-Behar & Fouchain, 1986 e Rutterfranz, 1977 citados por Cruz, 2003; Azevedo, 1980; Cruz & Silva, 1995; Clancy & McVicar, 1995b; Muecke, 2005). O mesmo se poderá passar consoante a pessoa seja ou não casada, especialmente quando têm filhos e as refeições ainda se revelam mais importantes para a família. Isto porque os mecanismos explicativos da relação entre trabalho por turnos e o desenvolvimento de perturbações gastrointestinais não são claros, sendo a situação mais provável, no entanto, aquela que deriva de uma combinação entre vários factores, incluindo os factores respeitantes ao relógio biológico e ao regime alimentar (Barton *et al.*, 1995).

Relativamente às “**habilitações académicas**”, a nossa amostra é composta por 42,2% de enfermeiros com Bacharelato/Licenciatura e 27,8% com Especialidade, sendo que o grupo I é constituído maioritariamente por enfermeiros com a especialidade (52,4%) e no grupo II predominam os enfermeiros com bacharelato/licenciatura (54,2%).

Os resultados obtidos indicam que as habilitações académicas se relacionam apenas com a capacidade para o trabalho e neste contexto, os enfermeiros especialistas apresentaram melhor capacidade de trabalho actual e melhores recursos psicológicos relativamente aos enfermeiros com Bacharelato/Licenciatura. Estes resultados confirmam os estudos de Castelo-Branco (2006) e Seco (2000), citado pelo primeiro autor, realizados com professores, em que estes revelam não só um maior ICT como também menos doenças e lesões por diagnóstico médico, menor incómodo causado por estas no seu trabalho e ainda melhor prognóstico quanto ao futuro na profissão, em comparação com os seus colegas com Bacharelato. Também Golubic *et al.* (2009) demonstraram que um maior nível de escolaridade tem efeitos positivos sobre a preservação de uma boa capacidade para o trabalho. Pelo que, estes autores sugerem que os gestores hospitalares devem desenvolver estratégias para enfrentar e melhorar a qualidade das condições de trabalho dos enfermeiros. Proporcionar formação e perspectivas de carreira que podem contribuir para a

diminuição dos níveis de stress ocupacional dos enfermeiros, mantendo assim a sua capacidade de trabalho. Acreditamos também que este resultado, e sempre atendendo aos itens específicos que avaliam as dimensões em que se verificaram as diferenças, pode ser explicado pelo facto de os enfermeiros com a especialidade exercerem as funções de especialistas e se sentirem realizados com esse facto, ao passo que os outros enfermeiros podem, à luz do actual panorama económico, social e profissional apresentar perspectivas de realização pessoal menos optimistas, para não falar negativas.

No que concerne à **“presença de filhos”**, na nossa amostra predominam os enfermeiros com filhos (70%), sendo que no grupo I a grande maioria dos enfermeiros têm filhos (90,5%) e apenas 4 não têm filhos. No grupo II os resultados são muito próximos embora os enfermeiros com filhos representem 52,1% do grupo e 47,9% não têm filhos.

No nosso estudo destacamos apenas que os enfermeiros com filhos apresentam maior perturbação do sono nas folgas ( $18,17 \pm 3,51$ ) e menores índices de perturbação gastrointestinal ( $18,00 \pm 3,26$ ). Estes resultados revelam pior padrão do sono nas folgas, nas enfermeiras com filhos, possivelmente porque acordam à mesma hora para cuidar destes como se fossem trabalhar. Há estudos que indicam que as mulheres com filhos pequenos poderão apresentar maior perturbação do sono e mais fadiga, do que as mulheres que não tenham filhos (Harma, 1993 *citado por* Silva 2007).

Além disso, as enfermeiras com filhos apresentaram melhor saúde física ao nível gastrointestinal talvez pelo facto de as refeições serem feitas em família e por isso mais completas, saudáveis e regulares. Ora, estes dados estão em consonância com o que referimos anteriormente relativamente ao facto de os enfermeiros casados apresentarem menos perturbações gastrointestinais. De facto alguns estudos empíricos têm evidenciado a relevância de razões de natureza familiar e doméstica na influência da tolerância ao trabalho por turnos por parte das mulheres.

Gadbois (1981), *citado por* Silva (2007), analisou a interdependência entre os horários de sono e as actividades extra laborais em diversos grupos de enfermeiras hospitalares submetidos a trabalho nocturno permanente em diversas regiões francesas. A comparação da duração do sono entre mulheres com filhos pequenos e mulheres sem filhos apontou para diferenças significativas entre ambas. Por exemplo, a duração média do sono diurno entre um grupo de mulheres casadas com dois filhos e um grupo de mulheres sem filhos submetidas ao mesmo padrão horário indicou que o sono no segundo caso era, em média, superior em 1h20m, tendendo as primeiras a deitarem-se mais tarde após o turno de trabalho. Por outro lado, a interrupção do sono diurno pelo horário de almoço era mais frequente no caso das mulheres com filhos do que no caso daquelas sem filhos.



Especificamente, enquanto que 13% das mulheres sem filhos faziam a sua primeira refeição no horário usual do ponto de vista social, as restantes faziam-no num horário mais tardio, situação que ocorreu em 42% das mulheres com 1 ou 2 filhos e em 52% das mulheres com 3 ou 4 filhos. Estes dados confirmam a percepção acima referida, sobre o maior número e regularidade das refeições por parte dos enfermeiros casados e as menores perturbações gastrointestinais.

Também Pinto (2003) e Costa *et al.* (2000), citados por Gonçalves *et al.* (2004), referem que as mulheres trabalhadoras por turnos dormem menos e o seu sono é de pior qualidade, apresentam menores índices de saúde, sendo mais evidente no género feminino as psiconeuroses, fadiga crónica, problemas digestivos e circulatórios. Assim, as mulheres trabalhadoras por turnos estão sujeitas a múltiplas influências degradantes do seu sono, não só pelos horários do seu trabalho, como também pelos vários factores hormonais, não modificáveis, a que estão sujeitas durante toda a sua vida, sendo a associação de ambos muito perturbadora em termos de satisfação do período de sono. Em suma, as mulheres com filhos, em comparação com as suas colegas sem filhos, tendem a ter uma duração do sono diurno menor, a deitarem-se mais tarde após o fim do trabalho e a sofrer interrupções mais frequentes do seu sono, devido às responsabilidades familiares (Silva, 2007).

Sobre a relação entre a **“existência de doença ou lesão no início da actividade profissional”** e a *saúde* e a *capacidade para o trabalho* dos enfermeiros não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Este resultado poderá explicar-se embora com ligeiras variações, e de acordo com diversos autores, pelo facto dos trabalhadores por turnos rotativos serem mais jovens e cerca de 20 a 30% dos trabalhadores abandonam este tipo de horário nos primeiros dois a três anos (Levi, 1998). Sendo que os restantes, denominados “os sobreviventes”, toleram-no em maior ou menor grau, dependendo a sua adaptação entre outros factores: da idade, da personalidade, de patologias prévias, do nível sócio-económico, da situação familiar e social e do tipo de trabalho realizado e da sua importância social, bem como diversos factores cuja importância muitas vezes desconhecemos. Como refere Härmä (1993), citado por Silva (2007), é injustificado fazer qualquer tipo de selecção definitiva em termos de boa ou má tolerância ao trabalho por turnos, antes da experiência deste, concluindo que os trabalhadores por turnos têm um papel determinante na melhoria ou não do seu estado de saúde subjectivo. Um estudo de Monteiro *et al.* (2001) realizado com trabalhadores altamente qualificados mostrou que a capacidade de trabalho é afectada negativamente pela presença de doenças anteriores, sendo que este efeito é ainda mais negativo do que o encontrado para a idade. Também o facto de se ter comparado um grupo de 10 pessoas com doença ou lesão no início da actividade com 80 pessoas sem alterações, ainda que utilizando uma medida estatística não

paramétrica para testar a diferença, pode ter influenciado este resultado estatisticamente não significativo.

Em síntese, esta hipótese foi parcialmente confirmada, na medida em que apenas a variável “*existência de doença ou lesão no início da actividade profissional*” não se relacionou com a *saúde* e com a *capacidade para o trabalho*.

**H2: Existe correlação entre as *características profissionais/laborais* (idade de início da actividade, tempo de exercício da profissão, tempo total de trabalho por turnos, vínculo laboral, número de horas semanais efectivas de trabalho, segunda actividade profissional paralela) e as variáveis “*saúde*” e “*capacidade para o trabalho*” dos enfermeiros;**

De acordo com os resultados obtidos, existe evidência estatística para afirmar que a “*idade de início da actividade profissional*” e as *perturbações cardiovasculares* se encontram inversamente relacionadas, pelo que os enfermeiros que iniciam a sua actividade profissional mais cedo, em termos de idade, apresentaram maiores índices de perturbações cardiovasculares e deste modo pior saúde física a este nível. Também Costa (2003) refere que o aumento da exposição ao trabalho por turnos constitui um factor de risco para o desenvolvimento de outras perturbações ao nível da saúde, nomeadamente de doença cardiovascular.

Por outro lado, podemos afirmar que o “*tempo total de trabalho por turno*” se encontra directamente correlacionado com a *capacidade de trabalho* e os *recursos psicológicos*. Deste modo, quanto mais tempo de trabalho por turnos possuir o enfermeiro melhor a capacidade de trabalho actual tendo em conta as exigências físicas e mentais, bem como melhores recursos psicológicos. Neste âmbito relembramos a correlação estatística positiva significativa que já tinha sido evidenciada entre a variável idade e a *saúde psicológica* e a *capacidade para o trabalho* (pelo que o resultado pode ser explicado tanto por uma como por outra, até porque se relacionam directamente, a idade e o tempo total de trabalho por turnos).

De igual forma se explica que relativamente ao “*tempo de exercício profissional*”, os enfermeiros com mais experiência profissional (>20 anos) apresentem melhores *recursos psicológicos* ( $9,10 \pm 1,58$ ) do que os enfermeiros menos experientes ( $\leq 10$  anos) ( $7,74 \pm 2,00$ ) e melhor *capacidade de trabalho* actual ( $15,90 \pm 2,02$ ) do que os enfermeiros menos

experientes ( $\leq 10$  anos) ( $14,27 \pm 3,08$ ). Deste modo, a idade apresenta correlação estatística positiva, variando na razão directa com as variáveis: tempo total de trabalho por turnos (cuja média para o total da amostra é de 11,5 anos) e tempo de exercício profissional.

Nesta linha de raciocínio, seria de esperar que a idade de início da actividade deveria manter semelhantes resultados, o que não se verificou (diferenças apenas para as perturbações cardiovasculares). Contudo, verificamos que o “tempo” aqui é avaliado de forma diferente, já que a idade, o tempo total de trabalho por turnos e o tempo de experiência profissional produzem maiores índices consoante aumentam (saúde psicológica, capacidade de trabalho e recursos psicológicos). O mesmo se verifica relativamente a idade de início da actividade, já que a saúde (perturbações cardiovasculares) pioram com o seu aumento. Não encontramos outros estudos que nos permitam comparar este resultado. O que este pode sugerir é que aos enfermeiros que iniciam a sua actividade numa idade mais jovem, ou mesmo que aos enfermeiros no início de carreira, seja preferencialmente atribuído um regime de trabalho com menor rotatividade de turnos, ou então, seja proporcionado um período de integração ao serviço e adaptação ao TT mais prolongado.

Relembramos que alguns autores (Koller *et al.*, 1978 e Knutsson, 1989 *citados* por Silva, 2007; Smith *et al.*, 2003) concluíram que, contrariamente às perturbações do sono, as perturbações cardiovasculares não surgem de forma consistente como uma consequência do TT, mas devido ao seu carácter multicausal, o que torna difícil estabelecer uma causalidade directa com a problemática deste regime de trabalho. Ainda que também se refira à existência de uma boa e rápida adaptação do ritmo cardíaco às mudanças provocadas pelo trabalho por turnos (Kleitman *et al.*, 1938 *citados* por Cruz, 2003), alguns estudos têm revelado também existir um certo reflexo desse tipo de trabalho no sistema cardiovascular (Koller *et al.*, 1978; Knutsson, 1989 *citados* por Silva, 2007), o que se verificou para esta dimensão da variável saúde.

Numa revisão de 17 estudos epidemiológicos sobre trabalho por turnos e perturbações cardiovasculares, Boggild e Knutsson (1999), *citado* por Silva (2007), estimaram que os trabalhadores por turnos, de ambos os sexos, tinham um risco acrescido de 40% no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, quando comparados com os trabalhadores diurnos. Como salienta Costa (2003), embora a probabilidade de deterioração da saúde aumente com o processo de envelhecimento, “*per si*”, essa deterioração é mais pronunciada no caso dos trabalhadores por turnos em comparação com os trabalhadores diurnos. Melo (2001), citando estudos de outros autores, alerta para a diminuição da esperança média de vida e a maior incidência de doença isquémica do coração, tendo os trabalhadores nocturnos um risco acrescido de 30 a 50% de sofrer de doença coronária, em relação aos trabalhadores diurnos.

No que diz respeito a aspectos de saúde física e psicológica, todos os estudos sugerem que as queixas digestivas, cardiovasculares e os distúrbios emocionais encontram-se frequentemente nos trabalhadores por turnos, especialmente durante os primeiros anos de trabalho, independentemente da idade (Silva, 2000a; Cruz, 2003).

Várias revisões da literatura (ex: Härmä, 1993; Nachreiner, 1998 e Härmä & Ilmarinen, 1999 citados por Silva, 2007; Smith *et al.*, 2003; Costa, 2003) têm demonstrado com grande consistência, que o aumento da idade se encontra associado a uma menor tolerância ao trabalho por turnos, especialmente se este envolve o trabalho noturno, sobretudo devido às diversas mudanças do ponto de vista circadiano, incluindo no ciclo sono-vigília (Åkerstedt & Torsvall, 1981; Myers & Badia, 1995; Carrier *et al.*, 1997; Prunier-Poulmaire, Gadbois & Volkoff, 1998; Marquié, Foret & Quéinnec, 1999; Härmä & Ilmarinen, 1999; Parkes, 2002; citados por Silva, 2007).

Silva (1994) defende que os tempos de serviço, tanto o tempo total de serviço como o tempo de serviço por turnos são duas variáveis extremamente importantes, pois podem influenciar aspectos como “o rendimento, a satisfação com o turno, os níveis de ansiedade, o estado de saúde, a qualidade do sono e o recurso a medicamentos”.

Bellusci e Fischer (1999) observaram também que quanto maior o tempo de serviço maior o risco de ter ICT baixo ou moderado. No nosso estudo obteve-se um índice moderado quer para o grupo I (cuja média de tempo de exercício profissional e de idades era maior) quer para o grupo II, sendo que neste último o valor médio era ligeiramente menor. No entanto, uma possível explicação para os melhores resultados em termos da capacidade para o trabalho e dos recursos psicológicos dos enfermeiros mais velhos é nos facultada por Costa (2003), que salienta o facto do avanço de idade corresponder, regra geral, a uma maior experiência com o regime de trabalho por turnos e, nesse sentido, o trabalhador mais velho poder ao longo do seu percurso ter desenvolvido um conjunto de estratégias (ex: relacionados com o sono, alimentação) que lhe permita gerir mais eficazmente a sua situação de trabalhador por turnos. Este autor também afirma que o aumento da idade encontra-se, regra geral, também associado a melhores condições laborais e a menores constrangimentos do ponto de vista doméstico. Härmä e Ilmarinen (1999), por seu lado, referem que o avanço da idade está associado também a uma mudança na valoração dos períodos de tempo livre. Especificamente, os trabalhadores por turnos mais velhos, em comparação com os mais novos, tendem a valorizar mais o tempo livre que têm nas manhãs durante os dias úteis da semana (Silva, 2007).

O tempo de exercício profissional em trabalho por turnos pode indicar como se comporta a tolerância dos trabalhadores a este regime de trabalho. Aqueles com mais tempo de

exposição, por exemplo, possuem menos problemas relacionados com o sono em relação aos que possuem menos tempo de trabalho por turnos. Costa (1996) sugere que problemas do sistema circulatório, como por exemplo, hipertensão e doença cardíaca isquêmica estejam relacionados com o tempo de exposição ao trabalho por turnos.

Quanto à **existência de um segundo emprego** observou-se a prevalência de indivíduos que têm apenas um único emprego, representando 68,9% do total dos participantes, sendo que no grupo “*turnos fixos*” 73,8% dos enfermeiros têm apenas um emprego e no grupo “*turnos rotativos*” 64,6% estão nas mesmas condições.

Em termos de resultados verificámos que os enfermeiros com *segunda actividade profissional paralela* apresentaram menor perturbação do sono entre as folgas ( $16,32 \pm 2,63$ ) e melhores recursos psicológicos ( $8,89 \pm 2,11$ ) relativamente aos enfermeiros que trabalham apenas no hospital. Os estudos que suportam estes resultados ou outros sobre a influência de um segundo emprego na saúde e na capacidade para o trabalho são poucos.

Emídio (1998), citando Lambert *et al.* (1988), evidencia a ideia de que os períodos de repouso a seguir às noites de trabalho são apreciados pela maioria dos trabalhadores, tendo em conta que lhes conferem mais tempo livre, o que se concretiza, muitas vezes, num segundo emprego, contribuindo para um agravamento da quebra das relações familiares e sociais, mas não se refere à sua capacidade de trabalho.

Também Tanaka *et al.* (1988), referidos por Martins (2002), ao estudar algumas condições que podem dificultar a assistência de enfermagem no trabalho nocturno observou que a maioria dos entrevistados trabalha no turno da noite por uma necessidade, que 80,85% tem outro emprego, que a maioria não repousa o tempo necessário para recuperar as energias, que não há período para descanso durante o turno e nem local adequado para o fazer, que há deficit de recursos humanos e que a maioria está insatisfeita com a assistência prestada no turno nocturno. Porém, sob a óptica da ergonomia, estes factores comprometem primeiramente a saúde física e mental do trabalhador com consequências negativas sobre a sua capacidade para o trabalho. Todos estes factores afectam a qualidade da assistência prestada ao doente.

Tuomi *et al.* (1997b) referem que o tempo no emprego ou na profissão está relacionado com a capacidade para o trabalho uma vez que, quanto maior o tempo que o trabalhador está exposto às exigências do trabalho, maior poderá ser o envelhecimento funcional.

Na nossa opinião, seria de esperar que os enfermeiros que têm um segundo emprego teriam também pior saúde e menores índices de capacidade para o trabalho, contudo não se confirma. Face a estes resultados, a nossa reflexão remete-nos para as características individuais de cada pessoa e leva-nos a sugerir que os enfermeiros que têm um segundo

emprego fazem-no porque se “sentem bem” ou enquanto se sentem “capazes”. Ou seja, os resultados sugerem que quem sente não reunir a capacidade de trabalho e os recursos psicológicos no seu melhor não possui segunda actividade profissional paralela ou acaba por abandoná-la. Mais estudos sobre esta problemática são necessários e urgentes.

Em suma, esta hipótese foi parcialmente confirmada na medida em que apenas não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na saúde e na capacidade de trabalho dos enfermeiros no que concerne ao “**número de horas semanais efectivas de trabalho**” e ao “**vínculo laboral**”. Convém no entanto, alertar para o facto de grande parte dos enfermeiros trabalhar apenas as 35 horas semanais (73,3%), que é o mais comum, e cerca de 26,7% considera ultrapassar as 35 horas semanais de trabalho. Contudo, os resultados estatísticos marginais sugerem uma tendência para existir um maior índice de perturbações gastrointestinais no grupo de enfermeiros que referem trabalhar mais do que 35 horas por semana. As explicações possíveis para este facto já foram explanadas anteriormente quando debatemos os resultados em função do estado civil. No entanto, voltamos a salientar que estas queixas podem ser justificadas pelas horas irregulares das refeições, pelo deficiente e inapropriado fornecimento de alimentos durante o turno da noite, pela alteração dos ritmos circadianos próprios do processo de digestão e pela própria absorção e metabolismo dos alimentos digeridos (Melo, 2001).

Também não se verificaram diferenças quanto ao “*vínculo laboral*” talvez porque, apesar da precariedade contratual vivenciada no país, os H.U.C./E.P.E. mantêm uma cultura organizacional que permite aos enfermeiros, efectivos ou contratados, sentirem-se estáveis e seguros, não havendo até ao momento despedimentos. No *entanto*, os resultados embora não significativos sugerem uma tendência para existir um maior índice de perturbações gastrointestinais nos enfermeiros com “*Contrato a Termo por Tempo Indeterminado*”, talvez por se tratar de um vínculo ainda assim menos estável, relativamente aos enfermeiros com “*Contrato Efectivo*” ao qual se associa uma situação mais estável (Tuomi *et al.*, 1997b). Embora a literatura faça referência a uma actual insegurança e instabilidade na carreira que afecta uma grande percentagem de enfermeiros, podendo gerar preocupações relacionadas com a mudança de serviço, de funções, estagnação das promoções e/ progressões ou até mesmo o despedimento. No global da nossa amostra a maioria dos enfermeiros encontra-se efectivo na instituição (66,7%), assim como no grupo I “*turnos fixos*”, enquanto que 33,3% dos enfermeiros se encontram em “*Contrato a Termo por Tempo Indeterminado*”, o que também se observa na maioria dos enfermeiros no grupo II “*turnos rotativos*”.

**H3: Existem diferenças entre os enfermeiros que trabalham por “turnos rotativos” e os enfermeiros que trabalham no “turno fixo diurno” relativamente à “saúde” e à “capacidade para o trabalho”;**

Da análise às escalas utilizadas e suas dimensões verificámos que entre os dois grupos não existem diferenças no que concerne ao padrão do sono, à saúde física e mental e à capacidade para o trabalho, ao contrário do que se previa, tendo em consideração a fundamentação teórica e os estudos consultados, pelo que a hipótese formulada foi rejeitada na totalidade.

No entanto, e complementarmente ao teste de diferença entre os grupos nas escalas e dimensões resultantes após o estudo de fidelidade, procedemos ao cálculo dos índices de saúde e capacidade para o trabalho e respectiva classificação segundo os valores internacionalmente padronizados, bem como, ao teste das diferenças para alguns dos itens do QS e do ICT que não foram integrados nas comparações anteriores, assim como para alguns aspectos considerados mais relevantes.

Analisando os resultados da pontuação para o total de cada escala ou questionário nos dois grupos, verificámos que ambos apresentaram:

- Perturbação acentuada da saúde psicológica, o que está de acordo com os estudos consultados.
- Perturbação inexistente da saúde física, ao nível das perturbações gastrointestinais e cardiovasculares. Embora a grande maioria dos estudos confirma a existência de perturbações na saúde física e mais frequentemente a nível do aparelho gastrointestinal.
- Moderada capacidade para o trabalho.

Salientamos ainda, que apenas obtivemos um índice de perturbação global do sono para os enfermeiros do grupo “turnos rotativos”, de acordo com as normas e os pontos de corte estabelecidos pelos autores da escala, apresentando uma perturbação “moderada”, o que vai ao encontro da literatura consultada para a fundamentação teórica.

De acordo com a literatura, entre os horários de trabalho existentes o que causa um maior número de perturbações é o trabalho por turnos e nocturno, devido ao organismo humano estar adaptado ao trabalho durante o dia e ao descanso e reconstituição das energias durante a noite. Assim, o trabalho nocturno exige actividade do organismo quando ele está predisposto a descansar, e vice-versa. A execução do trabalho nocturno é influenciada por factores como o ritmo circadiano, tipo de actividade e características individuais, provocando

alterações do sono, distúrbios gastrointestinais e cardiovasculares, perturbações psíquicas e desajustes da vida social e familiar (Grandjean, 1998; Iida, 1998 citados por Martins, 2002).

A sonolência durante o trabalho noturno parece estar associada à grande frequência de acidentes de trabalho neste turno. Um estudo de Torsvall *et al.*, (1987), citado por Silva (2000a), revelou que 20% dos trabalhadores noturnos que foram observados adormeciam a trabalhar e apresentavam um maior número de acidentes de trabalho.

Em todos esses estudos, o trabalho por turnos e noturno provocou diversos problemas ao nível do sono, da vigília, do rendimento e de outros ritmos fisiológicos. Isto é, as queixas relacionadas com o sono e com o rendimento diurno (sonolência, fadiga e comportamento) parecem constituir sinais de intolerância ao trabalho noturno (Silva, 2000a).

Segundo Fischer *et al.* (2006) a profissão de enfermagem está associada a condições de trabalho stressantes, contribuindo para um ICT inadequado. Isto é, além de más condições de vida e trabalho precário. As medidas de intervenção, quer no local de trabalho ou a nível individual, são necessárias para evitar uma diminuição da capacidade para o trabalho, mesmo numa população activa bastante jovem.

De acordo com Tuomi *et al.*, (1999), referidos por Silva *et al.* (2000a), os indivíduos com “pobre” capacidade para o trabalho necessitam de medidas urgentes para *restaurar (reinstate)* a mesma, bem como *avaliações adicionais periódicas*. Para os trabalhadores com “moderada” capacidade para o trabalho, deverão ser implementadas medidas para a *aumentar ou melhorar (improve)*. Aos trabalhadores que possuem uma “boa” capacidade para o trabalho devem ser fornecidas instruções acerca de como a podem *manter (support)* e *impedir que esta diminua*. Os que possuem “excelente” capacidade para o trabalho devem *prevenir* eventuais prejuízos na capacidade para o trabalho (*maintain*), recebendo informação sobre os factores relacionados com o trabalho e estilo de vida que podem manter ou pôr em risco as suas capacidades.

Assim, de acordo com os resultados obtidos no nosso estudo é fundamental implementar medidas para melhorar a capacidade para o trabalho dos enfermeiros estudados.

Até 2006, segundo Costa (2008), o ICT foi aplicado a uma amostra de 1955 trabalhadores portugueses que incluíram enfermeiros, professores, funcionários públicos não docentes, trabalhadores da indústria química e metalomecânica, sendo 39,5% do sexo masculino e 60,5% do sexo feminino. Dos 1955 trabalhadores estudados, 48,9% revelam “Boa” capacidade para o trabalho e 26,7% revelam “Excelente” capacidade para o trabalho. Apenas 2,7% apresentam “Pobre” ou “Má” capacidade para o trabalho. Também Costa *et al.* (2005) afirma que no seu estudo o ICT provou ser excelente em 27,0%, “bom” em 49,7%, “moderado” em 20,1% e “pobre” em 3,2%.



No estudo de Maia (2002) com 455 enfermeiros, 368 mulheres e 87 homens, verificou-se que a maioria da amostra apresentava boa capacidade para o trabalho, não existindo diferenças significativas entre homens e mulheres, ou seja obteve resultados percentualmente diferentes e melhores. Contudo, num estudo de Pereira *et al.* (2002) em que avaliaram a capacidade para o trabalho de 232 docentes, dos quais 60 mulheres e 172 homens, com idades compreendidas entre 22 e 64 anos (média de 38,06), verificaram que 3,1% da amostra apresentou um ICT baixo; 32% um ICT moderado; 47,6% um ICT bom e 17,3% um ICT excelente; e que o género masculino apresentou os valores de ICT mais elevados.

Relativamente à **“existência de vantagens vs desvantagens do actual regime de turnos”** constatámos que os enfermeiros do grupo **“turnos fixos”** perceberam que o seu actual regime de trabalho apresenta mais vantagens do que desvantagens, sendo que a maioria responde em média que **“sem dúvida que sim”**, enquanto os enfermeiros dos **“turnos rotativos”** respondem com maior frequência **“talvez”**. Na nossa opinião esta diferença explica-se pelo facto de que cada sistema de turnos tem as suas vantagens e inconvenientes, e tem associado diferentes efeitos no bem-estar, na saúde, na vida social e no rendimento laboral.

No contexto da actividade hospitalar, é inadmissível a interrupção da sua assistência em qualquer horário e dia, tendo a instituição de organizar-se com trabalho por turnos para o atendimento ininterrupto à população. O trabalho por turnos pode apresentar sistemas de trabalho rotativo ou fixo, cada um com as suas vantagens e desvantagens. Porém, estudos comparativos entre os dois turnos, fixos e rotativos, mostram que os turnos fixos são mais vantajosos do ponto de vista fisiológico. Com efeito o TT apresenta desvantagens, como por exemplo, desorganização da vida familiar, desgaste físico e mental e alterações do sono. Mas nem tudo são desvantagens, pois há estudos que revelaram a existência de factores de natureza motivacional e de atitude que poderão explicar alguns dos resultados, tais como o TT é menos monótono, proporciona mais tempo livre e permite auferir de melhor salário (Silva, 1994). Porém, o mais importante é que a elaboração de um esquema de trabalho por turnos seja organizada de forma a provocar o menor desgaste possível à saúde e ao convívio social dos trabalhadores.

No estudo de Zedeck e colaboradores (1983), referido por Silva (2007), os resultados indicaram que a satisfação com o horário de trabalho estava associada, de modo significativo, a menos problemas com a saúde física (ex: problemas digestivos), maior satisfação com o trabalho, maior satisfação com vida familiar e social, incluindo a realização de actividades solitárias, melhor bem-estar psicológico e melhor percepção do contexto ocupacional (ex: relações com os colegas). Por outro lado, uma maior preferência em

abandonar o sistema de turnos estava associada a mais problemas de saúde, menor satisfação com o trabalho e a vida familiar e social, percepção mais negativa do ambiente de trabalho e menor bem-estar psicológico.

No que diz respeito à **“carga de trabalho nos diferentes turnos”** e mais concretamente nas manhãs (único turno possível de comparar entre os grupos), são os enfermeiros dos **“turnos rotativos”** que identificam maior carga de trabalho em comparação com os enfermeiros de **“turnos fixos”**, considerando que neste turno o trabalho é **“muito pesado”**.

A carga de trabalho nos serviços de Neurologia e MFR é habitualmente muito “pesada”, quer no domínio físico quer no domínio psicológico, exigindo dos profissionais competências específicas ao nível técnico e relacional. Os resultados poderão explicar-se talvez devido, não somente às categorias profissionais predominantes em cada grupo com implicações nas funções e intervenções específicas dos enfermeiros, mas também às actividades desenvolvidas pelos enfermeiros do grupo II nos diferentes turnos.

É de salientar ainda, que os enfermeiros do grupo **“turnos rotativos”** consideram existir maior carga de trabalho nas manhãs, seguidas das tardes e por último nas noites. Isto porque, o turno da manhã está associado a uma sobrecarga das actividades de enfermagem, que por um lado exigem maior esforço físico ao cuidar dos doentes dependentes, por vezes com adopção de posturas incorrectas, e por outro lado, exigem actividade mental intensa ao preparar e administrar os medicamentos e carga mental por actividades sob pressão emocional em relação ao tempo de permanência, gravidade, reinternamentos dos doentes e ao executar cuidados pós morte. No turno da tarde as actividades estão mais direccionadas para a observação e manutenção (posicionamentos, transferência e cuidados de higiene parciais). O turno da noite, por sua vez, está associado a menor esforço físico (embora exista algum, mas com menor intensidade) e maior carga mental e stress, pelo facto de existir menor número de enfermeiros e ainda a consciência que os trabalhadores têm, de que não conseguem reagir com a mesma rapidez e eficácia durante as horas do dia e da noite, tornando-se difícil de intervir durante a noite, numa situação que facilmente se intervém e resolve durante o dia. De acordo com Silva (2000a), depois da meia-noite há uma acentuada diminuição do desempenho em diversas áreas, um aumento da frequência de erros e alterações bioquímicas e psicológicas que originam “mal-estar”.

Estas características do trabalho de enfermagem reflectem consequências psicológicas e ergonómicas sobre a saúde do trabalhador, afectando a saúde e a capacidade para o trabalho. Dados semelhantes foram encontrados por Salles *et al.* (2001), referido por Martins (2002), ao realizar a análise ergonómica do trabalho por turnos de técnicos de enfermagem onde o trabalho nocturno gerou maior carga mental em função da fragilidade dos doentes

neste horário, exigindo mais atenção e a falta de um local adequado para descanso gera fadiga e insatisfação com as condições de trabalho. No turno da manhã ocorreu maior desgaste na execução das actividades, por apresentar maior exigência física em função dos procedimentos de higiene dos doentes. Observou-se ainda, que em todos os turnos de trabalho os profissionais estavam satisfeitos com sua qualidade de vida e que os trabalhadores do turno noturno sofrem um grande desgaste físico e mental por não repor o sono no dia posterior ao turno. Quanto ao aspecto temporal das actividades de enfermagem, o mesmo autor observou que a distribuição da actividade ocorre em ritmo acelerado e constante em todos os turnos de trabalho, apesar de existirem actividades peculiares a cada turno.

Relativamente aos três primeiros itens do questionário do sono que avaliam a qualidade/padrão do sono encontramos diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de enfermeiros apenas no **“número de horas de sono”** entre as manhãs, em que constatámos que os enfermeiros dos *“turnos rotativos”* dormem menos tempo quando fazem duas ou mais manhãs seguidas (cerca de 7h 03min) em relação aos enfermeiros dos *“turnos fixos”* que dormem cerca de 7h 52min, sendo a diferença de aproximadamente 49 minutos. Deste modo, os resultados evidenciam tal como outros estudos empíricos, que o trabalho por turnos altera os ciclos de sono e as pessoas dormem menos nas noites anteriores ao dia de trabalho e dormem mais nos dias de descanso, embora esta última diferença nestes grupos não tenha significado estatístico.

No que concerne ao **“número de horas de sesta”** e ao **“número de horas de sono que sentem ser necessárias por dia”**, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de enfermeiros, talvez por que a maioria dos enfermeiros não fazia períodos de sestras e ambos os grupos consideraram necessitar cerca de 8 horas e 30 minutos de sono por dia, o que está em concordância com a literatura consultada.

Quanto aos **restantes itens do ICT**, *“Doenças actuais”* (ICT3), *“Estimativa do grau de incapacidade”* (ICT4), *“Absentismo”* (ICT5) e *“Prognóstico da capacidade de trabalho”* (ICT6) não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de enfermeiros dos *“turnos fixos”* e grupo de enfermeiros dos *“turnos rotativos”*. Contudo, Ramos (2003) refere que os indivíduos que trabalham por turnos apresentam maior taxa de absentismo por doença e um maior número de consultas médicas, quando comparados com os outros indivíduos, não sujeitos a este regime de trabalho.

Como afirma Mott *et al.* (1965) citado por Cruz (2003), na realidade poucos são os trabalhadores que gostam deste regime de trabalho, no entanto muitos aprendem a viver com ele.

Os resultados são sugestivos de uma eventual adaptação ao trabalho por turnos e, tendo em conta que a nossa sub-amostra do grupo “*turnos rotativos*” é constituída por enfermeiros jovens e do sistema de rotação ser rápido, com uma noite por semana seguido de dois dias de repouso pode contribuir para uma melhor tolerância ao TT e nocturno. Além disso, os enfermeiros do grupo “*turnos fixos diurnos*” já trabalharam por turnos, em média cerca de 12 anos.

**H4: Existe relação entre a “Saúde” e a “Capacidade para o trabalho” dos enfermeiros.**

Os resultados obtidos permitiram afirmar que o *padrão do sono* e a *saúde física* dos enfermeiros estão directamente relacionados e que, ao contrário, entre o *padrão do sono* e a *saúde psicológica*; e entre o *padrão do sono* e a *capacidade para o trabalho* a correlação é inversamente relacionada.

Deste modo concluímos que no nosso estudo quanto maior o *índice de perturbação do sono* (pior a *qualidade ou padrão do sono*), maior o *índice de saúde psicológica* (pior a *saúde psicológica*) menor é o *índice de saúde física* (pior a *saúde física*) e maior o *índice de capacidade para o trabalho* (pior a *capacidade para o trabalho*).

Além disso, verificámos que quanto maiores os índices de *perturbações gastrointestinais e cardiovasculares* menores os *recursos psicológicos*.

Vários estudos demonstram que o trabalho por turnos pode produzir dessincronose no ritmo sono-vigília, originando uma diminuição da qualidade da vigília e do sono. As consequências deste fenómeno podem reflectir-se em perturbações do sono, do humor, ansiedade e também na capacidade laboral dos trabalhadores por turnos. A longo prazo pode provocar outros problemas persistentes, como fadiga crónica e tentativas de controlo dos desfasamentos do ritmo sono-vigília através do consumo de hipnóticos, psicotrópicos, entre outros (Lille & Andlaure, 1985; Carpentier & Cazamian, 1989; Cole *et al.*, 1990; Costa, 1998 citados por Santos, 2003).

Os nossos resultados confirmam uma importante associação entre a *saúde* e a *capacidade para o trabalho*, o que está de acordo com os pressupostos teóricos e empíricos, como foi também demonstrado nomeadamente por Seitsamo e Ilmarinen (1997), quando acompanharam trabalhadores num período de 11 anos, observaram que a capacidade para o trabalho e a saúde estão amplamente associadas.

Também Camerino *et al.* (2008) consideraram que uma capacidade para o trabalho satisfatória é sustentada e promovida pela boa saúde física e mental e por condições favoráveis de trabalho.

É a inter-relação entre as condições de vida e de trabalho e as características individuais, que irá determinar a tolerância ao trabalho, sendo distinta para cada trabalhador. O grau de tolerância e a forma como o trabalhador se adaptará ao trabalho por turnos determinará em grande parte a sua saúde e capacidade para o trabalho (Fischer, 1997).

Os resultados obtidos permitem confirmar a hipótese na quase totalidade, na medida em que apenas entre a *saúde física* (“*perturbações gastrointestinais*” e “*perturbações cardiovasculares*”) e a “*capacidade de trabalho actual*” não se verificou correlação estatisticamente significativa.

## 1.2. - LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS E DIFICULDADES SENTIDAS

O presente estudo apresentou algumas limitações metodológicas bem como dificuldades diversas muitas delas intransponíveis com os meios e recursos disponíveis. A primeira diz respeito à dificuldade em aceder à amostra correspondente aos enfermeiros do grupo “*turnos fixos diurnos*” uma vez que os enfermeiros que se encontravam a realizar apenas manhãs eram especialistas ou enfermeiros que por razões pessoais assim o solicitaram ao serviço, perfazendo um número muito reduzido, cerca de 2 a 3 por cada serviço, pelo que foi necessário recorrer a enfermeiros de vários serviços da mesma instituição que cumprissem os critérios definidos, prolongando o tempo necessário para a colheita de dados.

A segunda limitação relaciona-se com o facto do objectivo inicial deste estudo consistir em analisar a influência do trabalho por turnos na saúde e na capacidade para o trabalho, estabelecendo, para tal, uma comparação entre o sistema de turnos rotativos e o sistema de turnos fixos diurnos. Contudo trabalhar apenas com a amostra de enfermeiros dos turnos rotativos no sentido de encontrar diferenças ou correlações com as variáveis sócio-demográficas e profissionais/laborais revelou-se insuficiente e para que não houvessem resultados duvidosos quanto a isso, a amostra foi tratada de forma conjunta apenas para estas variáveis.

A terceira relaciona-se com o uso do EPTT e do ICT em Portugal, já que apesar de traduzidos e adaptados e de serem utilizados em várias pesquisas no país desde 1994 e 2001, respectivamente, ainda não existem estudos que demonstrem as propriedades

psicométricas da versão adaptada para a população portuguesa. Além disso, existem poucos estudos publicados no âmbito da capacidade para o trabalho, bem como estudos que forneçam informações sobre a confiabilidade do EPTT e do ICT em Portugal, dado que a sua validação para a população portuguesa ainda foi concluída.

Existe ainda um conjunto de variáveis, não controladas neste estudo, que podem ter influência nos resultados obtidos, nomeadamente na tolerância ao trabalho por turnos e consequentemente nos efeitos provocados pelo TT, nomeadamente as características da personalidade (extroversão/introversão e neuroticismo/estabilidade), o cronótipo (flexibilidade/rigidez, moleza/vigor, tipo diurno e tipo circadiano), o grau de matutividade e vespertinidade, entre outros.

Em suma, do nosso ponto de vista, apenas a *validade externa* do estudo não foi assegurada, dado que o método de selecção da amostra não é aleatório, e por isso não é possível generalizar as conclusões para a população dos enfermeiros portugueses. No que concerne à *validade interna* do estudo parece-nos que não é posta em causa, dados os cuidados metodológicos adoptados nos procedimentos de análise estatística e tendo em conta que o tamanho da amostra foi suficiente, constituída por 90 enfermeiros (42 em turnos fixos e 48 em turnos rotativos), permitindo-nos o recurso a testes paramétricos na sua maioria (que no mínimo requer 30 indivíduos em cada grupo).

## **CONCLUSÕES E SUGESTÕES**

## **CONCLUSÕES E SUGESTÕES**

Ao finalizarmos este estudo parece-nos oportuno reflectir e avaliar o trabalho desenvolvido, assim como elaborar uma síntese dos resultados obtidos e sugestões para futuras investigações.

Neste trabalho avaliou-se a saúde e a capacidade para o trabalho dos enfermeiros que trabalham nos turnos fixos diurnos e dos enfermeiros que trabalham por turnos rotativos em contexto hospitalar. A abordagem destes aspectos no âmbito dos serviços de saúde caracteriza a pertinência deste estudo, permitindo-nos ainda reflectir sobre a influência do trabalho por turnos na saúde e na capacidade para o trabalho dos enfermeiros, e na eventual necessidade de implementar ou redefinir estratégias que favoreçam a melhoria das condições de trabalho, com repercussão no aumento da produtividade e da qualidade dos cuidados prestados, pelo que faremos chegar o relatório deste estudo às entidades gestoras da instituição.

Atendendo aos instrumentos de colheita de dados utilizados, julgamos terem sido adequados face aos objectivos propostos, às hipóteses de investigação formuladas e às características da amostra.

Em relação à metodologia utilizada, considerámos que foi a mais correcta, pelo nível de conhecimentos no domínio do problema em estudo, assim como para confrontar os resultados obtidos com outras pesquisas desenvolvidas na área.

No que concerne à apresentação, análise e discussão dos resultados, estes foram realizados de forma a construir uma ligação congruente com o problema em estudo, mediante as hipóteses de investigação e os conhecimentos existentes acerca da problemática, apoiados pelo suporte teórico e legislativo, assim como por alguns estudos relacionados com este, no sentido de uma melhor interpretação e compreensão do mesmo.

Com base nos resultados obtidos e tendo como referência os objectivos e as hipóteses de investigação formuladas para este estudo podemos verificar que, na globalidade, os enfermeiros sentem perturbações na saúde e na capacidade para o trabalho, pelo que destacamos as principais conclusões.



Relativamente à primeira hipótese foi parcialmente confirmada pois apenas uma das variáveis sócio-demográficas analisadas (*“existência de doença ou lesão no início da actividade profissional”*) não está relacionada com a *Saúde* e com a *Capacidade para o Trabalho* dos enfermeiros. Assim, evidenciamos as seguintes conclusões:

- Quanto maior a *idade* melhor a *saúde psicológica*, melhor a *capacidade de trabalho actual* tendo em conta as exigências físicas e mentais da actividade, assim como melhores os *recursos psicológicos*;
- Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre:
  - o *“género”* e a *capacidade de trabalho actual*, sendo que os homens apresentaram melhor capacidade para o trabalho;
  - o *“estado civil”* e as *perturbações gastrointestinais*, sendo que os enfermeiros casados apresentaram melhor saúde física a este nível;
  - as *“habilitações académicas”* e a *capacidade de trabalho*; e os *recursos psicológicos*, apenas entre os enfermeiros especialistas e os enfermeiros com bacharelato/licenciatura, pelo que os primeiros apresentaram melhor capacidade de trabalho e melhores recursos psicológicos;
  - a *“existência de filhos”* e a *perturbação do sono entre as folgas*; e as *perturbações gastrointestinais*, sendo os enfermeiros com filhos os que evidenciaram maior índice de perturbação do sono entre as folgas e menores índices médios de perturbações gastrointestinais.

A segunda hipótese também foi parcialmente confirmada, na medida em que apenas duas das variáveis profissionais/laborais analisadas não se relacionaram com a *Saúde* e com a *Capacidade para o Trabalho* dos enfermeiros, nomeadamente o *“número de horas semanais efectivas de trabalho”* e o *“vínculo laboral”*. Das restantes, destacamos as seguintes conclusões:

- Os enfermeiros que iniciam a sua actividade profissional mais cedo, em termos de idade, apresentaram maiores índices de perturbações cardiovasculares, ou seja, pior saúde física a este nível;
- Quanto maior o *tempo total de trabalho por turnos* melhor a capacidade de trabalho actual e melhores os recursos psicológicos;
- Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre:
  - o *“tempo de exercício profissional”* e os *recursos psicológicos*, apenas entre o grupo de enfermeiros com mais de 20 anos de experiência profissional e o grupo de enfermeiros com menos de 10 anos de experiência, sendo que os primeiros apresentam melhores recursos psicológicos;

- a existência de “segunda actividade profissional paralela” e a perturbação do sono entre as folgas; e os recursos psicológicos, pelo que os enfermeiros com um segundo emprego revelaram menores índices médios de perturbação do sono entre as folgas e melhores recursos psicológicos.

Relativamente à terceira hipótese os resultados demonstram não existir diferenças estatisticamente significativas entre os enfermeiros dos “turnos fixos diurnos” e os enfermeiros dos “turnos rotativos” no que concerne à “Saúde” e à “Capacidade para o Trabalho”. Contudo, quando comparada a “duração do sono entre as manhãs”, esta foi a única diferença estatisticamente significativa observada entre os dois grupos, evidenciando-se uma tendência para que os enfermeiros dos “turnos rotativos” durmam menos tempo quando trabalham duas manhãs seguidas, do que os enfermeiros dos “turnos fixos”. Salientamos ainda que, no nosso estudo, quando avaliada a saúde e a capacidade para o trabalho tendo em conta a classificação internacionalmente preconizada, os enfermeiros:

- dos turnos rotativos apresentaram uma Perturbação Global do Sono “moderada”;
- de ambos os grupos apresentaram uma “acentuada” Perturbação da Saúde Psicológica; uma “inexistente” Perturbação da Saúde Física (ao nível das perturbações gastrointestinais e cardiovasculares); e “moderada” Capacidade para o Trabalho, pelo que é urgente uma intervenção no sentido de melhorar a saúde psicológica e a capacidade para o trabalho destes trabalhadores, pelo risco de ficarem, ao fim de alguns anos, incapacitados para trabalhar.

No que se refere à quarta hipótese esta foi confirmada, na medida em que os resultados permitem concluir que a saúde e a capacidade para o trabalho se encontram directa mas também inversamente relacionadas. Deste modo, concluímos que quanto maior a perturbação do sono, pior a saúde psicológica, pior a saúde física e pior a capacidade para o trabalho.

Contudo, no nosso estudo não se confirmou a influência directa do trabalho por turnos na saúde e na capacidade para o trabalho dos enfermeiros, se as perturbações existem, dependem da complexa interacção de diversos factores, sendo eles de natureza pessoal (ex: personalidade) organizacional (ex: sistema de rotação dos turnos, carga de trabalho, satisfação no trabalho), económica e legal, sendo a adaptação circadiana o problema central. Existe ainda um conjunto de variáveis, não controladas neste estudo que podem ter influência na tolerância ao trabalho por turnos e conseqüentemente nos efeitos provocados pelo mesmo, nomeadamente características da personalidade (extroversão/introversão e neuroticismo/estabilidade), cronótipo (flexibilidade/rigidez, moleza/vigor, tipo diurno e tipo circadiano), grau de matutuidade e vespertinidade, entre outras. Pelo que, é necessário

prosseguir a investigação nesta área de modo a tentar prevenir ou minorar os efeitos adversos deste regime de trabalho e melhorar o rendimento profissional, tendo em vista a melhoria do bem-estar físico dos trabalhadores e dos serviços prestados pela instituição hospitalar. Deste modo, torna-se urgente a adopção de instrumentos de medida validados e aplicáveis nos processos para a selecção dos “mais adaptáveis” ao trabalho por turnos, mas devidamente adequados às características particulares dos vários grupos profissionais sujeitos a este regime de trabalho.

A melhor forma de impedir a inadaptação dos trabalhadores por turnos é conhecer e prevenir as consequências do trabalho por turnos na saúde e na capacidade para o trabalho. Além disso, entender como os enfermeiros percebem a sua capacidade para o trabalho pode fornecer um contributo importante para o planeamento de um programa de promoção da saúde e para que as condições de trabalho sejam continuamente melhoradas.

Não podemos deixar de salientar que os resultados obtidos nos surpreenderam, nomeadamente não encontrar diferenças entre os dois grupos de enfermeiros, talvez pelo raciocínio enviesado provocado pela causalidade estabelecida entre trabalho por turnos e perturbações na saúde em geral. Embora não apareça traduzido nas dimensões mensuráveis do nosso estudo, pensamos que existe uma consciência generalizada desta associação sobretudo quando envolve o trabalho nocturno.

Eventualmente, com outros instrumentos de avaliação, com uma amostra aleatória e noutros contextos profissionais os resultados poderiam ser diferentes em termos de significância estatística. Ainda assim, os instrumentos utilizados poderão ser muito úteis nos estudos de adaptação ao trabalho por turnos e, eventualmente, tornarem-se numa boa medida em termos de prevenção primária no âmbito da Saúde Ocupacional, já que em Portugal existe uma percentagem muito significativa de pessoas, incluindo os profissionais de enfermagem, a trabalhar por turnos.

Deste modo consideramos que a pesquisa realizada é pertinente no sentido de identificar as consequências do TT, a sua causalidade, assim como as medidas individuais/organizacionais que os profissionais e as instituições utilizam para que se verifique qualidade de vida no trabalho.

Pelo exposto, sugerimos que os futuros estudos tenham em consideração as limitações do nosso trabalho, abordadas no capítulo anterior, pelo que propomos maior rigor metodológico, uma amostra de maior dimensão e aleatória, uso de instrumentos validados para a população portuguesa, avaliar e/ou efectuar um maior esforço para controlar algumas variáveis individuais que podem influenciar a saúde e a capacidade para o trabalho dos enfermeiros que trabalham por turnos.

Outras propostas passam por desenvolver estudos:

- que comparem a saúde e a capacidade para o trabalho em enfermeiros que desenvolvam a sua actividade em instituições hospitalares com os que desde sempre desempenharam funções em cuidados de saúde primários;
- que comparem a saúde e a capacidade para o trabalho em enfermeiros que acumulam e que não acumulam uma segunda actividade laboral.
- com desenho longitudinal para avaliar variações, factores que interferem e põem em causa a saúde dos enfermeiros, consequências na capacidade para o trabalho, bem como para avaliar o resultado das medidas de intervenção;
- estudos que avaliem as propriedades psicométricas da versão traduzida e adaptada para a língua portuguesa do ICT e do EPTT, que validem os pontos de corte para categorização da pontuação destes instrumentos em diferentes faixas etárias. Até que isso se concretize, é prudente que a confiabilidade seja avaliada a cada nova utilização do instrumento.

Deve ser realizado um exame médico inicial prévio ao trabalho por turnos, mas sobretudo deve ser dada particular atenção aos exames médicos periódicos destes trabalhadores, incidindo em especial, nas perturbações do sono, perturbações gastrointestinais e cardiovasculares (hipertensão arterial), factores de risco (tabagismo, obesidade, consumo de álcool, sedentarismo, uso de hipnóticos, sedativos ou outros medicamentos) e inquéritos para avaliação de perturbações da vida familiar e social provocadas pelo trabalho por turnos, o que permite monitorizar a evolução destes parâmetros ao longo dos anos.

Devem ser avaliadas as condições de trabalho e de vida, e as repercussões na saúde. Em ambientes de trabalho específicos, como os hospitais, são necessárias intervenções de diferentes naturezas (ambientais, organizacionais e individuais) para manter ou melhorar a saúde e a capacidade para o trabalho.

Desenvolver e implementar estratégias de intervenção no âmbito da prevenção e promoção da saúde e bem-estar dos enfermeiros (ex: ensinamentos sobre a higiene do sono). Contudo, não podemos esquecer a enorme e significativa variabilidade individual no que diz respeito à tolerância ao trabalho por turnos, pelo que as intervenções a adoptar devem ser realizadas com a devida prudência e na medida do possível, ter sempre em consideração a opinião do trabalhador, pois ninguém conhece mais e melhor os problemas provocados pelo trabalho do que ele próprio.

Salientamos ainda, a necessidade de aplicação de critérios ergonómicos à realização dos sistemas de turnos de acordo com as preferências dos trabalhadores, tendo em especial atenção o começo matinal do primeiro turno, que obriga muitos trabalhadores a levantarem-

se demasiado cedo, cerca das 5 a 6 horas da manhã, com défices crónicos de sono e sinais de fadiga evidente. Os horários estabelecidos poderiam e deveriam ser “discutidos” com os trabalhadores, tendo em conta as suas preferências e sugestões para uma melhor adequação dos horários.

Os resultados do nosso estudo constituem um contributo para a uma reflexão cuidada sobre a natureza do trabalho dos enfermeiros e as condições contextuais, ambientais e ergonómicas em que o mesmo se desenvolve. A prevalência de enfermeiros com “moderada” Capacidade para o Trabalho obriga a que se adoptem medidas que visam melhorar ou manter a sua capacidade laboral. Em nosso entender estas medidas deveriam ser implementadas com a supervisão dos serviços de saúde ocupacional em articulação com as instituições hospitalares, e devidamente complementadas com sessões de informação sobre os factores de risco. Concomitantemente, a sensibilização para adopção de estilos de vida saudáveis, assim como o desenvolvimento de diferentes práticas de actividade física e de lazer, incluídas no horário semanal dos enfermeiros, seria o ideal.

Consideramos ter atingido os objectivos a que nos propusemos para a realização deste estudo, e esperamos ter dado um bom contributo para a sensibilização dos trabalhadores e sobretudo dos gestores hospitalares, chefes e serviços de saúde ocupacional, acerca das consequências do trabalho por turnos na saúde e na capacidade para o trabalho, da necessidade de acompanhamento do processo de envelhecimento do trabalhador e da importância da intervenção no sentido de prevenir ou diminuir a incapacidade provocada pelos efeitos do trabalho por turnos, quer através de estratégias individuais adoptadas quer através do envolvimento das instituições na implementação de medidas, com vista à melhoria das condições de trabalho e de saúde dos enfermeiros que trabalham por turnos, que promovam a capacidade para o trabalho e conseqüentemente melhorem a qualidade de vida dos trabalhadores e os cuidados prestados aos doentes.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AASM - American Academy of Sleep Medicine (2001). *ICDS - International classification of sleep disorders, revised: Diagnostic and coding manual*. Chicago, Illinois. Disponível em <http://www.esst.org/adds/ICSD.pdf>, consultado em 5 de Setembro de 2009.
- Accutt, B., Clissold, G., Di Milia, I. & Smith, P. (2002). A study of female nurses combining partner and parent roles with working a continuous three-shift roster: The impact on sleep, fatigue and stress. *Contemp. Nurse*, 12, 294-302.
- Admi, H., Tzischinsky, O., Epstein, R. Herer, P. & Lavie, P. (2008). Shiftwork in nursing: is it really a risk factor for nurses' health and patients' safety?. *Nurs Econ*, 26 (4), 250-257.
- Aguir, V.E. (1992). Horarios de trabajo: repercusiones sobre la salud. *Revista ROL de Enfermeria*, 169, 61-66.
- Aittomäki, A., Lahelma, E. & Roos, E. (2003). Work conditions and socioeconomic inequalities in work ability. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 29 (2), 159-165.
- Åkerstedt, T., Fredlund, P., Gillberg, M. & Jansson, B. (2002). A prospective study of fatal occupational accidents - relationship to sleeping difficulties and occupational factors. *Journal of Sleep Research*, 11, 69-71.
- Åkerstedt, T. (2003). Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occupational Medicine*, 53 (2), 89-94.
- Alarcão, M. (2006). *(Des) Equilíbrios familiares*. Coimbra: Editora Quarteto.
- American Psychiatric Association (2002). *DSM-IV-TR: Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. (4ª ed., Texto revisto em 2000, Tradução Portuguesa). Lisboa: Climepsi Editores.
- Arco, M.H.S.L.R. (2001). Implicações sócio-familiares do trabalho por turnos. *Enfermagem em Foco*, Ano XI (44), 23-28.
- Argyrous, G. (2000). *Statistics for Social & Health Sciences with a Guide to SPSS*, London: Sage Publicatins Inc.
- ASLEF (s.d.). *Shift work, lifestyle and health - Section C*. [Em linha]. Disponível em <http://www.ohsrep.org.au/storage/documents/ASLEFShiftwork.pdf>, consultado em 26 de Novembro de 2008.
- Azevedo, M.H.P. (1980). *Efeitos psicológicos do trabalho por turnos em mulheres*. Dissertação de Doutoramento. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- Azevedo, M.H.P., Silva, C.F. & Paz-Ferreira, C. (1988). Distúrbios do ritmo sono-vigília. *Coimbra Médica*, 9 (4), 267-270.

- Ballone, G.J. (2005). *Ansiedade*. [Em linha]. Disponível em <http://virtualpsy.locaweb.com.br/index.php?art=181&sec=96>, consultado em 18 de Fevereiro de 2008.
- Barham, E.J. & Cia, F. (2005). A relação entre o turno de trabalho do pai e o auto-conceito do filho. *Psico*, 36 (1), 29-35.
- Bartness, T.J., Song, C.K. & Demas, G.E. (2001). SCN efferents to peripheral tissues: Implications for biological rhythms. *Journal of Biological Rhythms*, 16 (2), 196-204.
- Barton, J. (1994). Choosing to work at night: a moderating influence on individual tolerance to shift work. *Journal of Applied Psychology*, 79 (3), 449-454.
- Barton, J., Folkard, S., Smith, L., Spelten, E. & Totterdell, P. (1992). *Standard shiftwork index manual*. University of Sheffield: MRC/ESRC Social and Applied Psychology Unit. Department of Psychology (SAPU Memo nº 1159).
- Barton, J., Spelten, E., Totterdell, P., Smith, L., Folkard, S. & Costa, G. (1995). The Standard shiftwork index: a battery of questionnaires for assessing shiftwork-related problems. *Work & Stress*, 9 (1), 4-30.
- Bellusci, S.M. (2003). Envelhecimento funcional e capacidade para o trabalho em servidores forenses. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP.
- Bellusci, S.M. & Fischer, F.M. (1999). Envelhecimento funcional e condições de trabalho em servidores forenses. *Revista Saúde Pública*, 33 (6), 602-609.
- Bellusci, S.M., Fischer, F.M., Borges, F.N.S., Teixeira, L.R., & Barrios, S. (1999). *Capacidade para o trabalho de funcionários de um hospital filantrópico*. Bahia: Anais Abergó.
- Bluman, A.G. (1997). *Elementary Statistics: A Step by Step Approach*. New York: McGraw-Hill Company.
- Borrvalho, P.M.L. (2000). *Estudo padronizado do trabalho por turnos em agentes da Polícia de Segurança Pública*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica Cognitiva-Comportamental e Sistémica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- BWA (2008). Redesigning Work for an Ageing Society. Fact sheet 2: What is work ability?. Disponível em [http://www.swinburne.edu.au/business/business-work-ageing/documents/ARC\\_FactSheet2\\_10Sep07.pdf](http://www.swinburne.edu.au/business/business-work-ageing/documents/ARC_FactSheet2_10Sep07.pdf), consultado em 2 de Setembro de 2009.
- Cabral, F. & Veiga, R. (2006). *Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho*. Vol. 2. Lisboa: Verlag Dashofer edições profissionais, Lda.
- Camerino, D., Conway, P.M., Sartori, S., Campanini, P., Estry-Béhar, M., van der Heijden, B.I. & Costa, G. (2008). Factors affecting work ability in day and shift-working nurses. *Chronobiol Int.*, 25 (2), 425-442.



- Campos, M.L.P. & Martino, M.M.F. (2004). Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho. *Rev Esc Enferm USP*, 38 (4), 415-421.
- Carapinheiro, G. & Lopes, N. (1997). *Recursos e condições de trabalho dos enfermeiros portugueses: Estudo sociográfico de âmbito nacional*. Lisboa: Sindicato dos Enfermeiros Portugueses.
- Carvalho, S.M.A. (2007). Vida conjugal e trabalho. *Revista Portuguesa de Enfermagem*, 11, 15-18.
- Castelo-Branco, M.C. (2006). Corpo, auto-eficácia e capacidade laboral: na senda do bem-estar docente. Dissertação de Doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Clancy, J. & McVicar, A. (1995a). Ritmos circadianos 1: Fisiologia. *Nursing*, Ano 8 (90/91), 14-18.
- Clancy, J. & McVicar, A. (1995b). Ritmos circadianos 2: O trabalho por turnos e a saúde. *Nursing*, Ano 8 (92), 24-28.
- Conway, P.M., Campanini, P. Sartori, S. Dotti, R. & Costa, G. (2008). Main and interactive effects of shiftwork, age and workstress on health in an Italian sample of healthcare workers. *Appl Ergon*, 39 (5), 630-639.
- Costa, A.F.R.P. (2008). *Contributo para o estudo da relação entre o índice de capacidade para o trabalho, o envelhecimento e a ergonomia*. Dissertação Mestrado. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.
- Costa, E.S., Morita, I. & Martinez, M.A.R. (2000). Nursing staff perceptions of the effects of shift work on health and social life at the São Paulo State University hospital. *Cad. Saúde Pública*, 16 (2), 553-555.
- Costa, G. (1996). The impact of shift and night work on health. *Applied Ergonomics*, 27 (1), 9-16.
- Costa, G. (1997). The problem: shiftwork. *Chronobiology International*, 14 (2), 89-98;
- Costa, G. (2003). Shift work and occupational medicine: An overview. *Occupational Medicine*, 53 (2), 83-88.
- Costa, G. & Pokorski, J. (2000). Effects on health and medical surveillance of shiftworkers. In: Marek, T., Oginska, H., Pokorski, J., Costa, G. & Folkard, S. (Eds), *Shiftwork 2000: Implications for science, practice and business*. Krakow: Drukarnia Skleniarz: 71-98.
- Costa, G., Sartori, S., Bertoldo, B., Olivato, D., Ciuffa, V., & Antonacci, G. (2005). The work ability index in hospital workers. *G Ital Med Lav Ergon*, 27 (3), 355-358.
- Cruz, A.G. (1996). *Trabalho por turnos em enfermeiras: contribuição para o estudo de factores preditivos de intolerância ao trabalho por turnos*. Dissertação de Mestrado em Saúde Ocupacional. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

- Cruz, A.G. (2003). *Trabalho por turnos: factores predictivos de intolerância*. Coimbra: Editora Quarteto (Coleção Educação e Saúde, Nº 7).
- Cruz, A.G. & Silva, C.F. (1995). Consequências do trabalho por turnos. *Revista Sinais Vitais*, (3), 37-42.
- Decreto-Lei nº 161/96 de 4 de Setembro. *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE)*.
- Decreto-Lei nº 104/98 de 21 de Abril. *Estatuto da ordem dos Enfermeiros (EOE)*.
- Decreto-Lei nº 437/91 de 8 de Novembro. *Carreira de Enfermagem*. (alterado pelo DL nº 412/98 de 30 de Dezembro e pelo DL nº 411/99 de 15 de Outubro).
- Directiva 93/104/CE de 23 de Novembro de 1993. *Condições mínimas de saúde e segurança relativas à organização do tempo de trabalho, ao direito de vigilância médica regular e à transferência para o horário diurno fixo no caso de inadaptação ao trabalho por turnos*.
- Emídio, J.M.L. (1998). *Abordagem cronopsicológica do trabalho por turnos em duas empresas*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Estaca, M.T. (1998). *Adaptação ao trabalho por turnos: factores cronopsicológicos*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica Cognitivo-Comportamental e Sistémica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Estryn-Béhar, M., Kreutz, G., Le Nezet, O., Mouchot, L., Camerino, D., Salles, R.K., et al. (2005). Promotion of work ability among French health care workers - value of the work ability index. In: Costa, G. (eds). *Proceedings of the 2nd International Symposium in work ability: assessment and promotion of work ability, health and well-being of ageing workers*. Verona: Elsevier. [International Congress Series, 1280, pp. 73-78].
- Fischer, F.M. (1997). *Efeitos do trabalho em turnos fixos e de revezamento para a saúde dos trabalhadores*. Brasil: CUT, pp. 5-8.
- Fischer, F.M. (2005). Breve histórico desta tradução. In: Tuomi et al. Índice de capacidade para o trabalho. (Trad. de Fischer, F.M.). São Carlos: EdUFScar, 9-10.
- Fischer, F.M., Borges, N.S., Rotenberg, L., Latorre, M.R.D.O., Soares, N.S., Rosa, P.L.F.S., et al. (2005). A (in) capacidade para o trabalho em trabalhadores de enfermagem. *Rev. Bras. Med. Trabalho*, 3 (2), 97-103.
- Fischer, F.M., Borges, F.N.S., Rotenberg, L., Latorre, M.R., Soares, N.S., Rosa P.L.F. et al. (2006). Work ability of health care shift workers: what matters? *Chronobiol Int*, 23 (6), 1165-1179.
- Fischer, F.M., Lieber, R.R., Brown, F.M. (1999). Trabalho em turnos e as relações com a saúde-doença. In: Mendes, R. (editor). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, pp. 545-572.

- Fitzpatrick, J.M., While, A.E. & Roberts, J.D. (1999). Shift work and its impact upon nurse performance: current knowledge and research issues. *Journal of Advanced Nursing*, 29 (1), 18-27.
- Fortin, M.F. (1999). *O Processo de Investigação: da concepção à realização*. 1ª edição. Loures: Lusociência.
- Fortin, M.F., Côté, J. & Fillion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Furlani, D. (1999). *As necessidades humanas básicas dos trabalhadores nocturnos permanentes de um hospital geral frente ao não atendimento da necessidade do sono*. Dissertação de Mestrado em Ergonomia. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. [Em linha]. Disponível em <http://www.eps.ufsc.br/disserta99/furlani/cap2a.html>, consultado em 10 de Novembro de 2008.
- Golubic, R., Milosevic, M., Knezevic, B., & Mustajbegovic, J. (2009). Work-related stress, education and work ability among hospital nurses. *J Adv Nurs*, 65 (10), 2056-2066.
- Gonçalves, E., Guerra, L.M. & Sabido, M.J. (2004). Qualidade de vida dos enfermeiros que trabalham por turnos. *Nursing*, Ano 15 (194), 22-27.
- Ilmarinen, J. (1991). The aging worker: *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 17 (Suppl. 1), 141.
- Ilmarinen, J. (1993). Aging and Work. In: *International Scientific Symposium on Aging and Work*. Helsinki: Institute of Occupational Health.
- Ilmarinen, J. (1994). Promoting the health and well-being of the older worker: the Finnish experience. In: *Investing in older people at work, health education authority*. London: Hamilton House: 90-194.
- Ilmarinen, J. (1995). Aging and work: the role of ergonomics for maintaining work ability during aging. In: Bittner A.C.; Champney, P.C.. *Advances in industrial ergonomics and safety*. London: Taylor & Francis. Vol. 7, 3-17.
- Ilmarinen J. (1997). Aging and work: coping with strenghts and weaknesses. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 23 (Suppl. 1), 3-5.
- Ilmarinen, J. (1999). *Ageing workers in the European Union: status and promotion of work ability, employability and employment*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs and Health and Ministry of Labour.
- Ilmarinen, J. (2001). Aging and work. *Occup Environ Medicine*, 58 (8), 546-551.
- Ilmarinen, J. (2002). What the social partners can do to improve employment opportunities for older workers. In: *Final report of the Ninth EU-Japan Symposium "Improving Employment Opportunities of Older Workers"*. Brussels, Belgium.

- Ilmarinen, J. (2006). Towards a longer worklife! Ageing and the quality of worklife in the European Union. In: *Maintaining work ability*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. Ministry of Social Affairs and Health: 132-48.
- Ilmarinen, J. & Rantanen, J. (1999). Promotion of work ability during ageing. *American Journal of Industrial Medicine*, (Suppl. 1), 21-23.
- Ilmarinen, J. & Tuomi, K. (1992). Work ability of aging workers. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*; 18 (Suppl. 2), 8-10.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K., Eskelinen, L., Nygard, C.-H., Huuhtanen, P. & Klockars, M. (1991a). Background and objectives of the Finnish research project on aging workers in municipal occupations. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 17 (Suppl.1), 7-11.
- Ilmarinen, J., Tuomi, k., Eskelinen, L., Nygard, C.H., Huuhtanen, P. & Klockars, M. (1991b). Summary and recommendations of a project involving cross-sectional and follow-up studies on the aging worker in Finnish municipal occupations (1981- 1985). *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 17 (Suppl. 1), 135-141.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K. & Klockars, M. (1997). Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 23 (Suppl. 1), 49-57.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K. & Seitsamo, J. (2005). New dimensions of work ability. In: Costa, G., Goedhard, W.J.A. & Ilmarinen, J. (eds). *Proceedings of the 2nd International Symposium in Work Ability: assessment and promotion of work ability, health and well-being of ageing workers*. London: Elsevier. [International Congress, 1280:3-7].
- ILO (International Labour Office) (1984). *Psychosocial factors at work: recognition and control*. Geneva. (ILO - Report of the Joint ILO/WHO Committee on Occupational Health - Ninth Session.
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2006). *Estatísticas Demográficas 2006*. Lisboa.
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2008). *Instituto Nacional de Estatística*. Lisboa.
- Kiss, P., Walgraeve, M., & Vanhoorne, M. (2002). Assessment of work ability in aging fire fighters by means of the work ability index preliminary results. *Archives of Public Health*, 60 (3-4), 233-243.
- Knutsson, A. (2003). Health disorders of shift workers. *Occup Med*, 53, 103-108.
- Knutsson, A. (2004). Methodological aspects of shift-work research. *Chronobiology International*, 21 (6), 1037-1047.
- Lavie, P. (2001). Sleep-wake as a biological rhythm. *Annual Review of Psychology*, (52), 277-303.
- Lei nº 99/2003 de 27 de Agosto. (Novo Código do Trabalho). Diário da república I Série. 197 (2003-08-27): 5558-5656.
- Lemos, F. (1994). Fisiologia do sono. *Psiquiatria Clínica*, 15 (4), 187-194.

- Levi, L. (1998). Psychosocial factors, stress and health. In: ILO – International Labour Office. *Encyclopedia of occupational health and safety*. 4ª ed. Geneva: ILO. Vol. 2, part V, chapter 34. Subchapter: Theories of Job stress.
- Liira, J., Peltomäki, P., Leino, T., Räsänen, K., Bergström, M. & Huuskonen, M. (2002). Maintaining Working Ability in Finland. In: *Proceedings of the Workshop Quality of Work. New approaches and strategies in occupational safety and health*. [Proceedings on line]; Bilbao: European Agency for Safety and Health at Work.
- Lindberg, P., Vingård, E., Josephson, M. & Alfredsson, L. (2006). Retaining the ability to work - associated factors at work. *Eur J Public Health*, 16 (5), 470-475.
- Loterio, C (1998). *Percepção de comandantes de boeing 767 da Aviação Civil Brasileira sobre as repercussões das condições de trabalho na saúde*. [Em linha]. Disponível em [http://portalteses.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_cover&id=000048&lng=pt&nrm=is](http://portalteses.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_cover&id=000048&lng=pt&nrm=is) o, consultado em 20 de Julho de 2008.
- Lushington, K., Winefield, A. & Winwood, P. (2006). Work-related fatigue e recovery: the contribution of age, domestic responsibilities and shiftwork. *Journal of Advanced Nursing*, 56 (4), 438-449.
- Maia, P. (2002). *Avaliação da capacidade laboral de enfermeiros em contexto hospitalar*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Humana. Guimarães: Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia da Universidade do Minho.
- Marin, M.H. & Moresco, K. (2006). *Avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares em trabalhadores nocturnos e em turnos em uma indústria têxtil do município de Tubarão*. [Em linha]. Disponível em <http://junic.unisul.br/2007/JUNIC/pdf/0050.pdf>, consultado em 10 de Dezembro de 2008.
- Marques, A.C.P.R. & Ribeiro, M. (2002). Álcool: abuso e dependência. In Laranjeira, R. et al., coordenadores. *Usuários de substâncias psicoativas: abordagem, diagnóstico e tratamento*. 2ª ed. São Paulo: CREMESP - Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo/AMB - Associação Médica Brasileira: 29-47.
- Marques, D., Golombek, D. & Moreno, C. (1997). Adaptação temporal. In: Marques, N. & Menna-Barreto (Eds), *Cronobiologia: Princípios e aplicações*. São Paulo: EDUSP, Editora Fiocruz: 45-84.
- Martinez, M.C. (2006). *Estudo dos factores associados à capacidade para o trabalho em trabalhadores do Sector Eléctrico*. Tese Doutoramento. São Paulo: Faculdade Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-12022007-221400/>, consultado em 06 de Abril de 2009.
- Martinez, L. & Ferreira, A. (2007). *Análise de dados com SPSS: Primeiros passos*. Lisboa: Escolar Editora.

- Martinez, M.C. & Latorre, M.R.O. (2006). Saúde e capacidade para o trabalho em trabalhadores de área administrativa. *Revista de Saúde Pública*, 40 (5), 851-858.
- Martinez, MC; Latorre, MRDO; Fischer, FM (2007). Capacidade para o trabalho: revisão de literatura. Traduzido do original: work ability: literature review. *Revista Ciência & Saúde Colectiva da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Colectiva*. [Em linha]. Disponível em [http://www.abrasco.org.br/cienciasaudecoletiva/artigos/artigo\\_int.php?id\\_artigo=2955](http://www.abrasco.org.br/cienciasaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=2955), consultado em 06 de Abril de 2009.
- Martinez, M.C., Latorre, M.R.D.O. & Fischer, F.M. (2009). Validade e confiabilidade da versão brasileira do Índice de Capacidade para o Trabalho. *Revista Saúde Pública*, 43 (3), 525-532.
- Martinez, M. & Oliveira, L. (1997). Trabalho em turnos nas empresas de Botucau, São Paulo: estudo descritivo. *Cadernos de Saúde Pública*, 13 (2). Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1997000200010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1997000200010), consultado em 15 de Janeiro de 2009].
- Martins, M.M. (2002). *Qualidade de vida e capacidade para o trabalho dos profissionais em enfermagem no trabalho em turnos*. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: Universidade Federal Santa Catarina. Disponível em [http://www.nucidh.ufsc.br/teses/dissertacao\\_marilu.pdf](http://www.nucidh.ufsc.br/teses/dissertacao_marilu.pdf), consultado em 06 de Abril de 2009.
- Martins, R.M.L. (1996). *Estudo padronizado das consequências do trabalho por turnos em enfermeiros*. Dissertação de Mestrado em Saúde Ocupacional. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- Martins, P. & Martins, A.C. (1999). O regime de horário de trabalho e a vida social e doméstica: Satisfação e estratégias de coping - Um estudo numa amostra de enfermeiros. *Análise Psicológica*, 3 (17), 526-546.
- Marziale, M.H.P. & Silva, D.M.P.P. (2000). Absentismo de trabalhadores de enfermagem em um hospital universitário. *Revista Latino-Americana Enfermagem*, 8 (5), 44-51.
- Melo, I. (2000). *Estudo de um instrumento de medida de perturbações do sono como indicador de risco de intolerância ao trabalho por turnos*. [Dissertação de Mestrado em Engenharia Humana]. Braga: Universidade do Minho.
- Melo, I. (2001). Trabalho por Turnos - Saúde e Segurança. *Segurança*, 36 (143): 27-35.
- Metzner, R.J. & Fischer, F.M. (2001). Fadiga e capacidade para o trabalho em turnos fixos de doze horas. *Revista Saúde Pública*, 35 (6), 548-553.
- Monteiro, M.S. (1999). *Envelhecimento e capacidade para o trabalho entre trabalhadores brasileiros*. Tese Doutorado. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade São Paulo.

- Monteiro, M.S., Gomes, J.R., Ilmarinen, J. & Korhonen, O. (2001). *Capacidade para o trabalho e envelhecimento entre trabalhadores altamente qualificados*. In: Anais do Congresso de Pós-Graduação de 30 anos da UFSCar. [Em linha]. Disponível em <URL: <http://www.propg.ufscar.br/publica/4jc/posgrad/resumos/0017-monteiro.htm>, consultado em 19 de Fevereiro de 2009.
- Moore, R.Y. (1997). Circadian rhythms: Basic neurobiology and clinical applications. *Annual Review of Medicine*, 48, 253-266.
- Moore, R.Y. (2006). Biological rhythms and sleep. In: Lee-chiang, T. *Sleep: a comprehensive handbook*. New Jersey: Edições Wiley-Liss.
- Moreno, C.R.C., Fischer, F. & Rotenberg, L. (2003). A saúde do trabalhador na sociedade de 24 horas. *São Paulo em Perspectiva*, 17 (1), 34-46.
- Muecke, S. (2005). Effects of rotating night shifts: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50 (4), 433-439.
- Nygård, C.H., Eskelinen, L., Suvanto, S., Tuomi, K. & Ilmarinen, J. (1991). Associations between functional capacity and work ability among elderly municipal employees. *Scand J Work Environ Health*, 17 (Suppl. 1), 122-127.
- Nurminen, T. (1998). Shift work and reproductive health. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 24 (Suppl. 3), 28-34.
- Odebrecht, C., Gonçalves, L.O., & Sell, I. (2001). O envelhecimento do trabalhador: da fisiologia à função laboral: aspectos a serem incrementados na análise ergonômica. Gramado: *Anais ABERGO*.
- OE - Ordem dos Enfermeiros (2009). Dados Estatísticos 2000-2008. Disponível em [http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/File/sedeinformacao/OE\\_Dados\\_Estatisticos\\_-\\_2000-2008.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/File/sedeinformacao/OE_Dados_Estatisticos_-_2000-2008.pdf), consultado em 06 de Agosto de 2009.
- OIT - Organização Internacional do Trabalho (1990). Convenção nº 171 - Trabalho noturno.
- OIT - Organização Internacional do Trabalho (1990). Recomendação nº 178 - Medidas de protecção da saúde dos trabalhadores noturnos.
- OMS - Organisation Mondiale de la Santé. (1993). *Vieillessement et capacité de travail: rapport d'un groupe d'étude de l'OMS*. Genève: OMS. (Série de Rapports Techniques nº 835).
- OMS - Organização Mundial de Saúde. (2007). *CID-10: Classificação Internacional de Doenças (CID-10) Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados com a Saúde*. (10ª revisão). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Peltomäki, P. & Hüsman, K. (2002). Occupational health services and maintenance of work ability at workplaces. *Arh Hig Rada Toksikol*, 53, 263-74.
- Pereira, A.M.S., Silva, C.F. Castelo-Branco, M.C. & Latino, M. L. (2002). Saúde e a capacidade para o trabalho na docência. In: *Livro de Comunicações*. Póvoa do Varzim: IV

- Congresso de Saúde Ocupacional, Departamento de Clínica Geral da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, pp.159-167.
- Perkio-Makela, M.M. (2000). Finnish farmer's self-reported morbidity, work ability, and functional capacity. *Ann Agric Environ Med*, 7, 11-16.
- Pinto, P.P. & Mello, B.C. (2001). *Distúrbios decorrentes do trabalho em turnos e noturnos*. Disponível em <http://camto.br.tripod.com/trabalhos/disttn.html>, consultado em 23 de Novembro 2008.
- Pires, C (2003). *Manual de Psicopatologia*. Leiria, Editorial Diferença.
- Pohjonen, T. (1999). Key components of work ability and how to maintain them. *Newsletter of the Finnish Institute*, 1 (special issue): 4-5. [serial on the internet]. Disponível em <http://www.ttl.fi/Internet/English/Information/Electronic+journals/Tyoterveiset+journal/1999-01+Special+Issue/02.htm>, consultado em 14 de Setembro de 2008.
- Pohjonen, T (2001a). Age-related physical fitness and the predictive values of fitness tests for work ability in home care work. *J Occup Environ Med*, 43, 723-730.
- Pohjonen, T (2001b). Perceived work ability of home care workers in relation to individual and work-related factors in different age groups. *Occup Med*, 51 (3), 209-217.
- Pohjonen T, Ranta R. (2001). Effects of worksite physical exercise intervention on physical fitness, perceived health status, and work ability among home care workers: five-year follow-up. *Prev Med*, 32, 465-475.
- Queirós, A.J.L.F. (2000). *Avaliação do efeito do trabalho por turnos na variação circadiana da frequência cardíaca e tensão arterial*. Guimarães: Dissertação de Mestrado em Engenharia Humana pela Universidade do Minho. Guimarães: Universidade do Minho.
- Radkiewicz, P. & Widerszal-Bazyl, M. (2005). Psychometric properties of work ability index in the light of comparative survey study. In: Costa, G., Goedhard, W.J.A., Ilmarinen, J., (eds). *Proceedings of the 2nd International Symposium in work ability: assessment and promotion of work ability, health and well-being of ageing workers*. London: Elsevier. [International Congress Series, 1280:304-309].
- Raffone, A.M. & Hennington, E.A. (2005). Functional capacity evaluation of nursing professionals. *Rev Saúde Pública*, 39 (4), 669-676.
- Ramos, M.L.A.S. (2003). Cronobiologia e o trabalho por turnos. *Nursing*, Ano 15,(175): 7-12;
- Renosto, A., Biz, P., Hennington, E.A. & Patussi, M.P. (2009). Confiabilidade teste-reteste do Índice de Capacidade para o Trabalho em trabalhadores metalúrgicos do Sul do Brasil. *Rev. Bras. Epidemiologia*, 12 (2), 217-225.
- Rotenberg, L., Portela, L.F., Marcondes, W.B., Moreno, C. & Nascimento, C.P. (2001) Género e trabalho noturno: sono, cotidiano e vivências de quem troca a noite pelo dia. *Cad. Saúde Pública*, 17 (3), 639- 649.



- Runyon, R.P., Haber, A., Pittinger, D.J. & Coleman, K.A. (1996). *Fundamentals of Behavioral Statics*, New York: McGraw-Hill.
- Salim, C.A. (2003). Doenças do Trabalho: exclusão, segregação e relações de género. *São Paulo Perspec*, 17 (1): 11-24.
- Salvage, J. (1990). The theory and practice of the new nursing. *Nursing Times*: 42-45;
- Santos, R.J.C. (2003). *Trabalho por turnos e capacidade laboral: variáveis psicológicas e cronobiológicas*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica Cognitivo-Comportamental e Sistémica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Santos, M.I.L. (2007). *Distúrbios do padrão de sono nos enfermeiros trabalhadores por turnos*. Tese de Mestrado em Saúde Ocupacional. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- Sauter, S.L., Hurrell, J.J., Murphy, L.R. & Levi, L. (1998). Psychosocial and organizational factors. In: ILO - International Labour Office. *Encyclopedia of occupational health and safety*. 4ª ed. (enciclopédia na internet). Geneva: ILO. Vol. 2, part V, chapter 34.
- Seitsamo, J. & Ilmarinen, J. (1997). Life-style, aging and work ability among active finnish workers in 1981-1992. *Scand J Work Environ Health*, 23 (Suppl. 1): 20-26.
- Seitsamo, I. & Klockars, M. (1997). Aging and changes in health. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*. 23 (Suppl. 1), 27-35.
- Sequeira, C (2006). *Introdução á prática clínica: Do diagnóstico á intervenção em enfermagem de saúde mental e psiquiátrica*. Coimbra, Quarteto Editora.
- Silva, C.F. (1994). *Distúrbios do sono em trabalhadores por turnos: factores psicológicos e cronobiológicos*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia Clínica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Silva, C.F. (1995). *Normas de Interpretação das Cotações para Discriminação de Grupos: pontos de corte*. Braga: Unidade de Psicofisiologia e Comportamento Motor, Departamento de Psicologia da Universidade de Minho (Não publicado).
- Silva, C.F., Azevedo, M.H.P. & Dias, M.R.C. (1994). *Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos - Versão experimental*. Braga: Departamento de Psicologia da Universidade do Minho; e Universidade de Coimbra: Serviço de Psicologia Médica da Faculdade de Medicina.
- Silva, C.F., Azevedo, M.H.P. & Dias, M.R.C. (1995a). Cronobiologia e Avaliação Psicológica: Estudo padronizado do trabalho por turnos. *Avaliação psicológica: formas e contextos*, 3, 35-42.
- Silva, C.F., Azevedo, M.H.P. & Dias, M.R.C. (1995b). Estudo padronizado do trabalho por turnos - versão portuguesa do SSI. *Psychologica*, 13, 27-36.

- Silva, C.F., Pereira, A.P., Matos, P.M., Silvério, J.M., Parente, S.M., Domingos, M.C., *et al.* (1996). *Introdução às Cronociências*. 1ª ed. Coimbra: Formasau. (Manual Sinais Vitais, nº4).
- Silva, C.F. & Silvério, M.J. (1997). Versão Portuguesa do Standard ShiftWork Index: Resultados com amostras portuguesas de enfermeiros. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 2 (2), 233-240.
- Silva, C.F., & Silvério, J.M. (2000). Editorial. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 5 (2): 180-181.
- Silva, C.F. (2000a). *Distúrbios do sono do trabalho por turnos: factores psicológicos e cronobiológicos*. 1ª ed. Braga: Edições Centro de Estudos em Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Silva, C.F. (2000b). Ritmos biológicos e trabalho por turnos. *Recursos Humanos Magazine*. 2 (6), 12-20.
- Silva, C.F. (2000c). Fundamentos teóricos e aplicações da cronobiologia. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 5 (2), 253-265.
- Silva, C.F., Silvério, J., Nossa, P., Rodrigues, V., Pereira, A. & Queirós, A. (2000a). Envelhecimento, ritmos biológicos e capacidade laboral - versão portuguesa do Work Ability Index (WAI). *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 5 (2): 329-340.
- Silva, C.F., Silva, I., Silvério, J. & Macedo, F. (2000b). Métrica dos ritmos sociais. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 5 (2), 341-354.
- Silva, C.F., Rodrigues, V., Pereira, A., Cotrim, T., Silvério, J., Rodrigues, P., Maia, P. & Sousa, C. (2005). *Índice de Capacidade para o Trabalho - Portugal e Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa*. Versão portuguesa do Work Ability Index, do Finnish Institute of Occupational Health (FIOH), Finland: Projecto POCTI/ESP/40743/2001 - FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Silva, I.M.S. (2007). *Adaptação ao trabalho por turnos*. Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
- Silva, I.S. (1999). *Trabalho por turnos: efeitos nos estados de humor, ritmicidade biológica e social*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- Silva, I.S. (2000d). Sistemas de turnos: que contributos da cronopsicologia para a sua concepção?. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 5 (2), 389-410.
- Simões, M.A.M.M. (1999). *Estudo padronizado do trabalho por turnos em médicos*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica Cognitivo-Comportamental e Sistémica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Sjögren-Rönkä, T., Ojanen, M.T., Leskinen, E.K., Mustalampi, S.T. & Mälkiä, E.A. (2002). Physical and psychosocial prerequisites of functioning in relation to work ability and

- general subjective well-being among officers workers. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*; 28 (3), 184-190.
- Smith, C.S., Folkard, S. & Fuller, J.A. (2003). Shiftwork and working hours. In J.C. Quick & L.E. Tetrick (Eds.). *Handbook of occupational health psychology* (pp. 163-183) (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Spindola, T. (2000). Mulher, mãe e... trabalhadora de enfermagem. *Esc. Enf. USP*, 34, 354-361.
- Spindola, T. & Santos, R. (2003). Mulher e Trabalho – A história de vida de mães trabalhadoras de enfermagem. *Latino-Am Enfermagem*, 11 (5), 593-600. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n5/v11n5a05.pdf>, consultado em 21 de Janeiro de 2009.
- Spindola, T. & Santos, R. (2004). Trabalho versus vida em família. Conflito e culpa no cotidiano das trabalhadoras de enfermagem. *Ciência e Enfermeria*, 2, 43-52. Disponível em <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v10n2/art06.pdf>, consultado em 21 de Janeiro de 2009.
- Torre, A., Fernandes, C. & Santos, F. (2002). O Trabalho por turnos e a saúde dos enfermeiros. *Informar*, Ano 8 (29), 15-21;
- Tuomi K. (1999). Ageing workers and age mix at the workplace. *Newsletter of the Finnish Institute*, 3 (special issue), 11-13. [Em linha]. Disponível em <http://www.ttl.fi/Internet/English/Information/Electronic+journals/Tyoterveiset+journal/199903+Special+Issue/06.htm>, consultado em 21 de Janeiro de 2009.
- Tuomi, K., Eskelinen, L., Toikkanen, J., Jarvinen, E., Ilmarinen, J. & Klockars, M. (1991a). Work load and individual factors affecting work ability among aging municipal employees. *Scand J Work Environ Health*, 17 (Suppl. 1), 128-134.
- Tuomi, K., Luostarinen, T.; Ilmarinen J., & Klockars M. (1991b). Work load and individual factors affecting work disability among aging municipal employees. *Scandinavian Journal Work, Environment Health*, 17 (Suppl. 1), 94-98.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, A., Katajarinne, L. & Tulkki, A. (1997a). *Work Ability Index*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. [Coordenação da Tradução: Fischer F.M. et al.].
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Klockars, M., Nygard, C.H., Seitsamo, J., Huuhtanen, P., et al. (1997b). Finnish research project on aging workers in 1981-1992. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 23 (Suppl. 1): 7-11.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Martikainen, R., Aalto, L. & Klockars, M. (1997c). Aging, work, lifestyle and work ability among Finnish municipal workers in 1981-1992. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 23 (Suppl. 1), 58-65.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Seitsamo, J., Huuhtanen, P. Martikainen, R. Nygard, C.H., et al. (1997d). Summary of the Finnish research project (1981-1992) to promote the health and

- work ability of aging workers. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 23 (Suppl. 1), 66-71.
- Tuomi, K., Huuhtanen, P., Nykyri, E. & Ilmarinen, J. (2001). Promotion of work ability, the quality of work and retirement. *Occup Med*, 51 (5): 318-324.
- Tuomi, K., Vanhala, S., Nykyri, E. & Janhonen, M. (2004). Organizational practices, work demands and the well-being of employees: a follow-up study in the metal industry and retail trade. *Occup Med*, 54, 115-121.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, A., Katajarinne, L. & Tulkki, A. (2005). *Work ability index*. Adaptation to Portuguese by Fischer, FM. (1ªed). São Carlos: EDUFSCAR.
- Visser, D. (1999). Validity of the Standard Shiftwork Index for the South African Shiftworkers in the Transport Industry. *Journal of Industrial Psychology*, 25 (1), 44-52.
- Walsh, I.A.P., Corral, S., Franco R.N., Canetti, E.E.F., Alem, M.E.R. & Coury, H.J.C.G. (2004). Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. *Revista Saúde Pública*, 38 (2), 149-156.
- Wedderburn, A. (2000). *Shiftwork and health*. *European Studies on Time*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- WHO (World Health Organization) (1999). Healthy living. What is a healthy lifestyle? [monografia na internet]. Copenhagen. Disponível em <http://www.euro.who.int/document/e66134.pdf>, consultado em 13 de Julho de 2009.
- WHO (World Health Organization). (2002). Active Ageing: a policy framework. Disponível em [http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO\\_NMH\\_NPH\\_02.8.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf), consultado em 3 de Julho de 2009.
- Zwart, B.C.H., Frings-Dresen, M.H.W. & van Duivenbooden, J.C. (2002). Test-retest reliability of the work ability index questionnaire. *Occup Med*, 52 (4), 177-181.

# **ANEXOS**

## **ANEXO I**

Instrumento de Colheita de Dados para cada um dos grupos em estudo  
(*“Turnos Fixos” e “Turnos Rotativos”*).

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA



*Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa*

# QUESTIONÁRIO

**TRABALHO POR TURNOS, SAÚDE E CAPACIDADE PARA O  
TRABALHO DOS ENFERMEIROS**

COIMBRA

Maio, 2009

## **Apresentação do Estudo: “Trabalho por Turnos, Saúde e Capacidade para o Trabalho dos Enfermeiros”**

**Exma (o). Colega (o)**

O meu nome é Isabel Costa, sou enfermeira a desempenhar funções no serviço de Neurologia 2 dos HUC e encontro-me a realizar um trabalho de investigação sob a orientação do Professor Dr. Carlos Alberto Fontes Ribeiro e co-orientação do Professor Arménio Guardado Cruz que irá subsidiar a minha dissertação, preconizada no plano de estudos do Mestrado em Saúde Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, no qual pretendo analisar a influência do trabalho por turnos na saúde e na capacidade para o trabalho dos enfermeiros.

Para tal, gostaria de pedir a sua preciosa colaboração para o preenchimento deste questionário, no qual serão feitas várias perguntas sobre diferentes aspectos da sua vida, nomeadamente: sono, saúde geral, saúde física e capacidade para o trabalho.

Este questionário encontra-se dividido em cinco partes: Dados Individuais, Questionário do Sono, Questionário Geral de Saúde, Questionário de Saúde Física e Índice de Capacidade para o Trabalho.

Para que este estudo obtenha a fidelidade desejada agradeço, desde já, que responda a todas as questões com a maior sinceridade e exactidão possível. O preenchimento deste questionário é voluntário e anónimo.

Asseguro que todas as informações fornecidas são confidenciais e serão utilizadas somente para este estudo. A divulgação das informações será anónima e em conjunto com as respostas de um grupo de pessoas. Os resultados finais serão colocados à disposição dos interessados.

Ficaria muito agradecida se respondesse ao questionário no local da entrega e com o máximo de brevidade.

Em caso de dúvidas agradeço o contacto para o telemóvel 914254634 ou telefone 239400652 (Neurologia 2 dos HUC).

***Obrigada pela gentil colaboração.***

*Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa*



# I PARTE - DADOS INDIVIDUAIS

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Concelho de Residência: \_\_\_\_\_; Data Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**1. Idade:** \_\_\_\_\_ anos.

**2. Sexo:**

(coloque um círculo na resposta correcta)

Feminino ..... 1  
Masculino ..... 2

**3. Estado Civil Actual**

(coloque um círculo na resposta correcta)

Solteiro ..... 1  
Casado ..... 2  
União de facto ..... 3  
Separado ..... 4  
Divorciado ..... 5  
Viúvo ..... 6

**4. Habilitações Académicas**

(assinale com círculo o nível mais alto)

Bacharelato ..... 1  
Licenciatura ..... 2  
Especialidade \* ..... 3  
Pós-graduação \* ..... 4  
Mestrado \* ..... 5  
Doutoramento \* ..... 6  
Outra ..... 7

\* Área da Formação assinalada: \_\_\_\_\_

**5. Tem filhos?**

(coloque um círculo na resposta correcta)

Não ..... 0  
Sim ..... 1

5.1. Se sim, quantos filhos têm? \_\_\_\_\_.

5.2. Quais as idades? \_\_\_\_\_.

**6. Com que idade começou a trabalhar?**

\_\_\_\_\_ anos.

**7. Há quanto tempo exerce a profissão?**

(coloque um círculo na resposta correcta)

≤ 5 anos ..... 1  
[6 -10] anos ..... 2  
[11 -15] anos ..... 3  
[16 -20] anos ..... 4  
[21 -25] anos ..... 5  
[26 -30] anos ..... 6  
≥ 31 anos ..... 7

**8. Qual é o seu serviço?**

(assinale colocando um círculo)

Neurologia ..... 1  
Medicina Física e Reabilitação ..... 2  
Outro. Qual? \_\_\_\_\_ 3

**9. Há quanto tempo trabalha no serviço actual?**

\_\_\_\_\_ anos, \_\_\_\_\_ meses.

**10. Qual é o seu regime de trabalho nos HUC?**

(assinale colocando um círculo)

Horário diurno fixo de manhã (8h às 16h) ... 1  
Turnos de rotação rápida (M=8h – 16h;  
T=15h30 – 23h30; N=23h30 – 8h30) ..... 2  
Outro. Qual? \_\_\_\_\_ 3

**11. Há quanto tempo trabalha no actual regime de turnos?**

\_\_\_\_\_ anos, \_\_\_\_\_ meses.

**12. Há quanto tempo trabalha por turnos?**

\_\_\_\_\_ anos, \_\_\_\_\_ meses.

**13. Qual a sua categoria profissional?**

\_\_\_\_\_

#### 14. Qual é o seu vínculo aos HUC?

(assinale colocando um círculo)

- Efectivo/CTFP ..... 1  
Contratado a termo certo ..... 2  
Contratado a termo indeterminado ..... 3

#### 15. De acordo com o seu contrato, quantas horas trabalha por semana?

\_\_\_\_\_ horas por semana.

#### 16. Quantas horas trabalha actualmente por semana (incluindo horas extraordinárias)?

\_\_\_\_\_ horas por semana.

#### 17. Além deste emprego, tem mais algum trabalho ou outra actividade?

(assinale colocando um círculo)

- Não ..... 0  
Sim, em outro hospital ou clínica ..... 1  
Sim. Outro trabalho. .... 2  
Qual? \_\_\_\_\_

#### 18. Se tem outro trabalho actualmente na área da enfermagem, quantas horas trabalha por semana?

(assinale colocando um círculo)

- [Menos de 10] horas ..... 1  
[11 - 20] horas ..... 2  
[21 - 30] horas ..... 3  
≥ 31 horas ..... 4

#### 18.1 -E em que regime de horário?

(assinale colocando um círculo)

- Horário diurno fixo de manhã (8h às 16h) ... 1  
Turnos de rotação rápida (M=8h – 16h;  
T=15h30 – 23h30; N=23h30 – 8h30) ..... 2  
Só tardes (16h – 24h) ..... 3  
Só noites (0h – 8h) ..... 4  
Outro. Qual? \_\_\_\_\_ 5  
Não se aplica ..... 6

#### 19. Há quanto tempo trabalha neste outro local?

\_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses.

#### 20. Acha que no geral as vantagens do seu regime de turnos pesam mais que as desvantagens?

(coloque um círculo na resposta apropriada)

Sem dúvida que não	Provávelmente não	Talvez	Provávelmente sim	Sem dúvida que sim
1	2	3	4	5

#### 21. Por favor, indique a sua carga de trabalho nos diferentes turnos:

(coloque um círculo na resposta apropriada)

	Muitíssimo leve	Muito leve	Mais ou menos a mesma coisa	Muito pesado	Muitíssimo pesado
Turno da manhã (M)	1	2	3	4	5
Turno da tarde (T)	1	2	3	4	5
Turno da noite (N)	1	2	3	4	5

#### 22. As principais exigências do seu trabalho são?

(assinale colocando um círculo)

- Mentais ..... 1  
Físicas ..... 2  
Ambas, mentais e físicas ..... 3

#### 23. Quando iniciou a sua profissão possuía alguma doença ou lesão?

(coloque um círculo na resposta correcta)

- Não ..... 0  
Sim ..... 1  
Qual (ais)? \_\_\_\_\_

## II PARTE - QUESTIONÁRIO DO SONO

(Barton e cols., 1992)

### Instruções

A seguir encontra onze questões sobre aspectos do seu sono. Por favor, responda a cada uma das onze questões que se seguem de acordo com as instruções particulares de cada pergunta.

---

#### 1. Normalmente, a que horas adormece e acorda nas seguintes partes do seu regime de turnos?

Por favor, note que, de acordo com o seu regime de turnos, alguns dos períodos de sono assinalados podem ser semelhantes uns aos outros. Se assim for, por favor indique-o escrevendo "igual a (e)", igual a (g)", etc.

	ADORMEÇO ÀS:	ACORDO ÀS:
<b>TURNO DA MANHÃ</b>		
(a) Antes do seu 1º turno da manhã	_____	_____
(b) Entre 2 turnos seguidos da manhã	_____	_____
(c) Depois do último turno da manhã	_____	_____
<b>TURNO DA TARDE</b>		
(d) Antes do seu 1º turno da tarde	_____	_____
(e) Entre 2 turnos seguidos da tarde	_____	_____
(f) Depois do último turno da tarde	_____	_____
<b>TURNO DA NOITE</b>		
(g) Antes do seu 1º turno da noite	_____	_____
(h) Entre 2 turnos seguidos da noite	_____	_____
(i) Depois do último turno da noite	_____	_____
<b>DIAS DE FOLGA</b>		
(j) Antes do seu 1º dia de folga	_____	_____
(k) Entre 2 dias seguidos de folga	_____	_____
(l) Depois do seu último dia de folga	_____	_____

#### 2. Se normalmente dorme a sesta, para além do seu principal período de sono, a que horas o faz?

(a) Nos turnos da manhã:	das _____ às _____	e das _____ às _____
(b) Nos turnos da tarde:	das _____ às _____	e das _____ às _____
(c) Nos turnos da noite:	das _____ às _____	e das _____ às _____
(d) Nos dias de folga:	das _____ às _____	e das _____ às _____

#### 3. Quantas horas de sono sente que normalmente precisa por dia, independentemente do turno em que está?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos.

**4. O que pensa acerca da quantidade de sono que normalmente dorme?***(Colocar um círculo no algarismo apropriado).*

	Precisava dormir muito mais	Precisava dormir mais	Precisava dormir um pouco mais	Durmo o que preciso	Durmo muito
(a) Entre turnos da manhã seguidos	5	4	3	2	1
(b) Entre turnos da tarde seguidos	5	4	3	2	1
(c) Entre turnos da noite seguidos	5	4	3	2	1
(d) Entre dias de folga seguidos	5	4	3	2	1

**5. Normalmente, como é o seu sono?***(Colocar um círculo no algarismo apropriado).*

	Muitíssimo mau	Muito mau	Razoável	Muito bom	Muitíssimo bom
(a) Entre turnos da manhã seguidos	5	4	3	2	1
(b) Entre turnos da tarde seguidos	5	4	3	2	1
(c) Entre turnos da noite seguidos	5	4	3	2	1
(d) Entre dias de folga seguidos	5	4	3	2	1

**6. Normalmente, como se sente depois de dormir?***(Colocar um círculo no algarismo apropriado)*

	Nada repousada	Não muito repousada	Repousada	Muito repousada	Muitíssimo repousada
(a) Entre turnos da manhã seguidos	5	4	3	2	1
(b) Entre turnos da tarde seguidos	5	4	3	2	1
(c) Entre turnos da noite seguidos	5	4	3	2	1
(d) Entre dias de folga seguidos	5	4	3	2	1

**7. Alguma vez acorda mais cedo do que pretendia?***(Colocar um círculo no algarismo apropriado)*

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
(b) Entre turnos da tarde seguidos	1	2	3	4	5
(c) Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
(d) Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

**8. Tem dificuldades em adormecer?***(Colocar um círculo no algarismo apropriado)*

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
(b) Entre turnos da tarde seguidos	1	2	3	4	5
(c) Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
(d) Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

**9. Toma comprimidos para dormir?**

(Colocar um círculo no algarismo apropriado)

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
(b) Entre turnos da tarde seguidos	1	2	3	4	5
(c) Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
(d) Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

**10. Toma bebidas alcoólicas para ajudar a dormir?**

(Colocar um círculo no algarismo apropriado)

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
(b) Entre turnos da tarde seguidos	1	2	3	4	5
(c) Entre turnos da noite seguidos	1	2	3	4	5
(d) Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

**11. Alguma vez se sente cansado nos:**

(Colocar um círculo no algarismo apropriado)

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) turnos da manhã?	1	2	3	4	5
(b) turnos da tarde?	1	2	3	4	5
(c) turnos da noite?	1	2	3	4	5
(d) dias de folga?	1	2	3	4	5

### III PARTE - QUESTIONÁRIO GERAL DE SAÚDE

(Barton e cols., 1992)

#### Instruções

As perguntas que se seguem dizem respeito ao **modo como em geral se tem sentido durante as últimas semanas**. Por favor, em cada uma das perguntas coloque um círculo na resposta apropriada. Lembre-se que se deve referir a **queixas actuais e recentes**, e não a queixas que tenha tido há muito tempo.

#### Recentemente tem:

(a) sido capaz de se concentrar no que está a fazer?	Melhor que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(b) perdido muito sono, por preocupações?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(c) sentido que tem tido um papel útil nas coisas?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(d) sido capaz de tomar decisões sobre coisas?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(e) sentido constantemente sob pressão?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(f) sentido que não é capaz de vencer as suas dificuldades?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(g) tido prazer nas actividades normais do dia a dia?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(h) sido capaz de enfrentar os seus problemas?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(i) sentido infeliz e deprimido(a)?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(j) perdido a confiança em si próprio(a)?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(k) pensado que é uma pessoa sem valor?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(l) sentido razoavelmente feliz, apesar de tudo?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume

## IV PARTE - QUESTIONÁRIO DE SAÚDE FÍSICA

(Barton e cols., 1992; trad. e adapt. de Silva e cols., 1994)

### Instruções

Por favor, indique a frequência com que sente os problemas da lista que se segue, colocando um círculo no algarismo apropriado:

	Nunca	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Com que frequência é o seu apetite perturbado (a)?	1	2	3	4
(b) Com que frequência tem cuidado com o que come para evitar problemas de estômago?	1	2	3	4
(c) Com que frequência se sente com vontade de vomitar?	1	2	3	4
(d) Com que frequência sofre de azia ou dores no estômago?	1	2	3	4
(e) Com que frequência se queixa de problemas com a digestão?	1	2	3	4
(f) Com que frequência se queixa de inchaço ou gases no estômago?	1	2	3	4
(g) Com que frequência se queixa de dores de barriga?	1	2	3	4
(h) Com que frequência sofre de diarreia ou prisão de ventre?	1	2	3	4
(i) Com que frequência sente o coração a bater depressa?	1	2	3	4
(j) Com que frequência tem dores e mal-estar no peito?	1	2	3	4
(k) Com que frequência tem tonturas?	1	2	3	4
(l) Com que frequência sente que o sangue lhe sobe de repente à cabeça?	1	2	3	4
(m) Sente dificuldade em respirar quando sobe escadas normalmente?	1	2	3	4
(n) Com que frequência lhe têm dito que tem a tensão arterial alta?	1	2	3	4
(o) Alguma vez sentiu que o seu coração batia de maneira irregular?	1	2	3	4
(p) Sofre de pés inchados?	1	2	3	4
(q) Com que frequência sente um "aperto" no peito?	1	2	3	4
(r) Acha que aumentou muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos?	1	2	3	4
(s) Acha que perdeu muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos?	1	2	3	4

# V PARTE - INDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO

(Versão Portuguesa do Work Ability Index, traduzida e adaptada por C. F. Silva e seus colaboradores, 2005)

Por favor, no preenchimento deste questionário dê a sua opinião sobre a sua capacidade de trabalho e os factores que a afectam.

Para responder faça um círculo em redor do número da alternativa de resposta que melhor reflecte a sua opinião, ou escreva a resposta no espaço fornecido.

## 1. CAPACIDADE DE TRABALHO ACTUAL COMPARADA COM O SEU MELHOR

Assuma que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor de 10 pontos. Que pontuação dá à sua capacidade para o trabalho actual?

(0 significa a sua total incapacidade para o trabalho)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Incapacidade total					Capacidade máxima					

## 2. CAPACIDADE DE TRABALHO EM RELAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DA ACTIVIDADE

Como avalia a sua actual capacidade para o trabalho relativamente às exigências **físicas**?

Muito boa.....	5
Boa.....	4
Moderada.....	3
Fraca.....	2
Muito fraca.....	1

Como avalia a sua actual capacidade para o trabalho relativamente às exigências **mentais**?

Muito boa.....	5
Boa.....	4
Moderada.....	3
Fraca.....	2
Muito fraca.....	1

## 3. DOENÇAS ACTUAIS

Na lista seguinte, assinale as suas doenças ou lesões. Indique também se foram **diagnosticadas ou tratadas por um médico**.

Para cada doença, em caso afirmativo pode assinalar 2 ou 1, ou na ausência de doença, não assinale nenhuma alternativa.

**Sim**  
Opinião própria (2)      Diagnóstico médico (1)

### Lesão resultante de acidente

01 Coluna/costas.....	2	1
02 Membro superior/mão.....	2	1
03 Membro inferior/pé.....	2	1
04 Outras partes do corpo.....		
Zona e tipo de lesão?.....	2	1

### Lesão Músculo - Esquelética

05 Perturbação na parte superior das costas/pescoço, com dor frequente.....	2	1
06 Perturbação na parte inferior das costas/coluna lombar, com dor frequente.....	2	1
07 Ciática, dor das costas para a perna	2	1
08 Perturbação dos membros superiores ou inferiores (mãos/pés), com dor frequente.....	2	1
09 Reumatismo, dor nas articulações...	2	1
10 Outra perturbação musculo esquelética.....	2	1

Qual? \_\_\_\_\_

### Doença no Aparelho Circulatório

11 Hipertensão (tensão arterial alta)....	2	1
12 Doença coronária, fadiga, dor no peito (angina de peito).....	2	1
13 Trombose coronária, enfarte do miocárdio .....	2	1
14 Insuficiência cardíaca.....	2	1
15 Outra doença cardiovascular.	2	1

Qual? \_\_\_\_\_



	Sim	
	Opinião própria (2)	Diagnóstico médico (1)
<b>Doença Respiratória</b>		
16 Infecções repetidas nas vias respiratórias (amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda).....	2	1
17 Bronquite crónica.....	2	1
18 Sinusite/rinite crónica.....	2	1
19 Asma.....	2	1
20 Enfisema pulmonar.....	2	1
21 Tuberculose pulmonar.....	2	1
22 Outra doença respiratória.....		
Qual? _____	2	1
<b>Perturbação Mental</b>		
23 Problema de saúde mental grave (por exemplo, depressão grave).....	2	1
24 Perturbação mental ligeira (por ex: depressão ligeira, nervosismo, ansiedade, problemas de sono).....	2	1
<b>Doença Neurológica e Sensorial</b>		
25 Doença ou lesão auditiva.....	2	1
26 Doença ou lesão dos olhos (não considere a miopia, astigmatismo,)...	2	1
27 Doença do sistema nervoso (por exemplo, AVC ou trombose, nevralgia, enxaquecas, epilepsia).....	2	1
28 Outra doença do sistema nervoso ou dos órgãos dos sentidos.....		
Qual? _____	2	1
<b>Doença Digestiva</b>		
29 Litíase (pedra) ou doença da vesícula.....	2	1
30 Doença do fígado ou pâncreas.....	2	1
31 Úlcera gástrica ou duodenal.....	2	1
32 Desconforto / irritação gástrica ou duodenal.....	2	1
33 Irritação do cólon ou colite.....	2	1
34 Outra doença digestiva.....		
Qual? _____	2	1

	Sim	
	Opinião própria (2)	Diagnóstico médico (1)
<b>Doença Uro-Genital</b>		
35 Infecção urinária.....	2	1
36 Doença renal.....	2	1
37 Doença do aparelho reprodutor (por ex: infecção da próstata nos homens e dos ovários ou útero nas mulheres).	2	1
38 Outra doença uro-genital .....		
Qual? _____	2	1
<b>Doença Dermatológica</b>		
39 Alergia / eczema.....	2	1
40 Outro tipo de irritação da pele...		
Qual? _____	2	1
41 Outro tipo de doença da pele.....		
Qual? _____	2	1
<b>Tumor</b>		
42 Tumor benigno.....	2	1
43 Tumor maligno (cancro)		
Em que zona do corpo?		
_____	2	1
<b>Doença Endócrina e Metabólica</b>		
44 Obesidade.....	2	1
45 Diabetes.....	2	1
46 Bócio ou outra doença da tiróide.....	2	1
47 Outra doença hormonal ou metabólica:		
Qual? _____	2	1
<b>Doença no Sangue</b>		
48 Anemia.....	2	1
49 Outra doença no sangue.....	2	1
Qual? _____		
<b>Deficiência congénita</b>		
50 Deficiência congénita.....	2	1
Qual? _____		

**Sim**  
Opinião      Diagnós  
própria      tico  
(2)          médico  
                 (1)

### Outro Problema ou Doença

51 Outro problema ou doença:  
Qual? \_\_\_\_\_ 2 1

### 4. ESTIMATIVA DO GRAU DE INCAPACIDADE PARA O TRABALHO DEVIDO A DOENÇA (S)

Considera a sua doença ou lesão uma limitação para o seu trabalho actual?

*(Assinale uma ou mais alternativas)*

Não tenho limitações/não tenho nenhuma doença... 6

Sou capaz de realizar o meu trabalho, mas provoca-me alguns sintomas..... 5

*Algumas vezes* tenho que abrandar o ritmo do meu trabalho ou alterar o modo de trabalhar..... 4

*Frequentemente* tenho que abrandar o ritmo do meu trabalho ou alterar o modo de trabalhar..... 3

Devido à minha doença, sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial..... 2

Na minha opinião, estou completamente incapaz para trabalhar..... 1

### 5. ABSENTISMO DURANTE O ÚLTIMO ANO

Quantos dias completos faltou ao trabalho devido a problemas de saúde (doença ou exames) durante o último ano (12 meses)?

Nenhum dia..... 5

No máximo 9 dias..... 4

10 - 24 dias..... 3

25 - 99 dias..... 2

100 - 365 dias..... 1

### 6. PROGNÓSTICO DA CAPACIDADE DE TRABALHO PARA DAQUI A DOIS ANOS

Considerando o seu presente estado de saúde, será capaz de realizar a sua actividade de trabalho actual daqui a dois anos?

Improvável 1

Talvez 4

Quase de certeza 7

### 7. RECURSOS PSICOLÓGICOS

Nos últimos tempos, tem conseguido apreciar as suas actividades habituais do dia-a-dia?

Sempre..... 4

Frequentemente..... 3

Algumas vezes..... 2

Raramente..... 1

Nunca..... 0

Nos últimos tempos tem-se sentido activo (a)?

Sempre..... 4

Frequentemente..... 3

Algumas vezes..... 2

Raramente..... 1

Nunca..... 0

Nos últimos tempos tem-se sentido optimista em relação ao futuro?

Sempre..... 4

Frequentemente..... 3

Algumas vezes..... 2

Raramente..... 1

Nunca..... 0

***OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!***



**FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**



*Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa*

# **QUESTIONÁRIO**

**TRABALHO POR TURNOS, SAÚDE E CAPACIDADE PARA O  
TRABALHO DOS ENFERMEIROS**

**COIMBRA**

**Junho, 2009**

## **Apresentação do Estudo: “Trabalho por Turnos, Saúde e Capacidade para o Trabalho dos Enfermeiros”**

**Exma (o). Colega (o)**

O meu nome é Isabel Costa, sou enfermeira a desempenhar funções no serviço de Neurologia 2 dos HUC e encontro-me a realizar um trabalho de investigação sob a orientação do Professor Dr. Carlos Alberto Fontes Ribeiro e co-orientação do Professor Arménio Guardado Cruz que irá subsidiar a minha dissertação, preconizada no plano de estudos do Mestrado em Saúde Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, no qual pretendo analisar a influência do trabalho por turnos na saúde e na capacidade para o trabalho dos enfermeiros.

Para tal, gostaria de pedir a sua preciosa colaboração para o preenchimento deste questionário, no qual serão feitas várias perguntas sobre diferentes aspectos da sua vida, nomeadamente: sono, saúde geral, saúde física e capacidade para o trabalho.

Este questionário encontra-se dividido em cinco partes: Dados Individuais, Questionário do Sono, Questionário Geral de Saúde, Questionário de Saúde Física e Índice de Capacidade para o Trabalho.

Para que este estudo obtenha a fidelidade desejada agradeço, desde já, que responda a todas as questões com a maior sinceridade e exactidão possível. O preenchimento deste questionário é voluntário e anónimo.

Asseguro que todas as informações fornecidas são confidenciais e serão utilizadas somente para este estudo. A divulgação das informações será anónima e em conjunto com as respostas de um grupo de pessoas. Os resultados finais serão colocados à disposição dos interessados.

Ficaria muito agradecida se respondesse ao questionário no local da entrega e com o máximo de brevidade.

Em caso de dúvidas agradeço o contacto para o telemóvel 914254634 ou telefone 239400652 (Neurologia 2 dos HUC).

***Obrigada pela gentil colaboração.***

*Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa*

# I PARTE - DADOS INDIVIDUAIS

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Concelho de Residência: \_\_\_\_\_; Data Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**1. Idade:** \_\_\_\_\_ anos.

**2. Sexo:**

(coloque um círculo na resposta correcta)

Feminino ..... 1  
Masculino ..... 2

**3. Estado Civil Actual**

(coloque um círculo na resposta correcta)

Solteiro ..... 1  
Casado ..... 2  
União de facto ..... 3  
Separado ..... 4  
Divorciado ..... 5  
Viúvo ..... 6

**4. Habilitações Académicas**

(assinale com círculo o nível mais alto)

Bacharelato ..... 1  
Licenciatura ..... 2  
Especialidade \* ..... 3  
Pós-graduação \* ..... 4  
Mestrado \* ..... 5  
Doutoramento \* ..... 6  
Outra ..... 7

\* Área da Formação assinalada: \_\_\_\_\_

**5. Tem filhos?**

(coloque um círculo na resposta correcta)

Não ..... 0  
Sim ..... 1

5.1. Se sim, quantos filhos têm? \_\_\_\_\_.

5.2. Quais as idades? \_\_\_\_\_.

**6. Com que idade começou a trabalhar?**

\_\_\_\_\_ anos.

**7. Há quanto tempo exerce a profissão?**

(coloque um círculo na resposta correcta)

≤ 5 anos ..... 1  
[6 -10] anos ..... 2  
[11 -15] anos ..... 3  
[16 -20] anos ..... 4  
[21 -25] anos ..... 5  
[26 -30] anos ..... 6  
≥ 31 anos ..... 7

**8. Qual é o seu serviço?**

(assinale colocando um círculo)

Neurologia ..... 1  
Medicina Física e Reabilitação ..... 2  
Outro. Qual? \_\_\_\_\_ 3

**9. Há quanto tempo trabalha no serviço actual?**

\_\_\_\_\_ anos, \_\_\_\_\_ meses.

**10. Qual é o seu regime de trabalho nos HUC?**

(assinale colocando um círculo)

Horário diurno fixo de manhã (8h às 16h) ... 1  
Turnos de rotação rápida (M=8h – 16h;  
T=15h30 – 23h30; N=23h30 – 8h30) ..... 2  
Outro. Qual? \_\_\_\_\_ 3

**11. Há quanto tempo trabalha no actual regime de turnos?**

\_\_\_\_\_ anos, \_\_\_\_\_ meses.

**12. Já trabalhou por turnos?**

Não ..... 0  
Sim ..... 1

**12.1. Se sim, durante quanto tempo?**

\_\_\_\_\_ anos, \_\_\_\_\_ meses.

**13. Qual a sua categoria profissional?**

\_\_\_\_\_

**14. Qual é o seu vínculo aos HUC?***(assinale colocando um círculo)*

- Efectivo/CTFP ..... 1  
 Contratado a termo certo ..... 2  
 Contratado a termo indeterminado ..... 3

**15. De acordo com o seu contrato, quantas horas trabalha por semana?**

\_\_\_\_\_ horas por semana.

**16. Quantas horas trabalha actualmente por semana (incluindo horas extraordinárias)?**

\_\_\_\_\_ horas por semana.

**17. Além deste emprego, tem mais algum trabalho ou outra actividade?***(assinale colocando um círculo)*

- Não ..... 0  
 Sim, em outro hospital ou clínica ..... 1  
 Sim. Outro trabalho. .... 2  
 Qual? \_\_\_\_\_

**18. Se tem outro trabalho actualmente na área da enfermagem, quantas horas trabalha por semana?***(assinale colocando um círculo)*

- [Menos de 10] horas ..... 1  
 [11 - 20] horas ..... 2  
 [21 - 30] horas ..... 3  
 ≥ 31 horas ..... 4

**18.1 -E em que regime de horário?***(assinale colocando um círculo)*

- Horário diurno fixo de manhã (8h às 16h) ... 1  
 Turnos de rotação rápida (M=8h – 16h; T=15h30 – 23h30; N=23h30 – 8h30) ..... 2  
 Só tardes (16h – 24h) ..... 3  
 Só noites (0h – 8h) ..... 4  
 Outro. Qual? \_\_\_\_\_ 5  
 Não se aplica ..... 6

**19. Há quanto tempo trabalha neste outro local?**

\_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses.

**20. Acha que no geral as vantagens do seu regime de turnos pesam mais que as desvantagens?***(coloque um círculo na resposta apropriada)*

Sem dúvida que não	Provávelmente não	Talvez	Provávelmente sim	Sem dúvida que sim
1	2	3	4	5

**21. Por favor, indique a sua carga de trabalho nos diferentes turnos:***(coloque um círculo na resposta apropriada)*

	Muitíssimo leve	Muito leve	Mais ou menos a mesma coisa	Muito pesado	Muitíssimo pesado
Turno da manhã (M)	1	2	3	4	5

**22. As principais exigências do seu trabalho são?***(assinale colocando um círculo)*

- Mentais ..... 1  
 Físicas ..... 2  
 Ambas, mentais e físicas ..... 3

**23. Quando iniciou a sua profissão possuía alguma doença ou lesão?***(coloque um círculo na resposta correcta)*

- Não ..... 0  
 Sim ..... 1  
 Qual (ais)? \_\_\_\_\_

## II PARTE - QUESTIONÁRIO DO SONO

(Barton e cols., 1992)

### Instruções

A seguir encontra onze questões sobre aspectos do seu sono. Por favor, responda a cada uma das onze questões que se seguem de acordo com as instruções particulares de cada pergunta.

#### 1. Normalmente, a que horas adormece e acorda nas seguintes partes do seu regime de turnos?

Por favor, note que, de acordo com o seu regime de turnos, se a folga for ao Sábado e Domingo: o 1º turno da manhã é a segunda; e o último turno da manhã será a sexta. O 1º dia de folga é o Sábado e o último poderá ser o Domingo.

	ADORMEÇO ÀS:	ACORDO ÀS:
<b>TURNO DA MANHÃ</b>		
(a) Antes do seu 1º turno da manhã	_____	_____
(b) Entre 2 turnos seguidos da manhã	_____	_____
(c) Depois do último turno da manhã	_____	_____
<b>DIAS DE FOLGA</b>		
(j) Antes do seu 1º dia de folga	_____	_____
(k) Entre 2 dias seguidos de folga	_____	_____
(l) Depois do seu último dia de folga	_____	_____

#### 2. Se normalmente dorme a sesta, para além do seu principal período de sono, a que horas o faz?

- (a) Nos turnos da manhã:                      das \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_                      e das \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_  
(d) Nos dias de folga:                              das \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_                              e das \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_

#### 3. Quantas horas de sono sente que normalmente precisa por dia, independentemente do turno em que está?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos.

#### 4. O que pensa acerca da quantidade de sono que normalmente dorme?

(Colocar um círculo no algarismo apropriado).

	Precisava dormir muito mais	Precisava dormir mais	Precisava dormir um pouco mais	Durmo o que preciso	Durmo muito
(a) Entre turnos da manhã seguidos	5	4	3	2	1
(d) Entre dias de folga seguidos	5	4	3	2	1

#### 5. Normalmente, como é o seu sono?

(Colocar um círculo no algarismo apropriado).

	Muitíssimo mau	Muito mau	Razoável	Muito bom	Muitíssimo bom
(a) Entre turnos da manhã seguidos	5	4	3	2	1
(d) Entre dias de folga seguidos	5	4	3	2	1



**6. Normalmente, como se sente depois de dormir?**

*(Colocar um círculo no algarismo apropriado)*

	Nada repousada	Não muito repousada	Repousada	Muito repousada	Muitíssimo repousada
(a) Entre turnos da manhã seguidos	5	4	3	2	1
(d) Entre dias de folga seguidos	5	4	3	2	1

**7. Alguma vez acorda mais cedo do que pretendia?**

*(Colocar um círculo no algarismo apropriado)*

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
(d) Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

**8. Tem dificuldades em adormecer?**

*(Colocar um círculo no algarismo apropriado)*

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
(d) Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

**9. Toma comprimidos para dormir?**

*(Colocar um círculo no algarismo apropriado)*

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
(d) Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

**10. Toma bebidas alcoólicas para ajudar a dormir?**

*(Colocar um círculo no algarismo apropriado)*

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Entre turnos da manhã seguidos	1	2	3	4	5
(d) Entre dias de folga seguidos	1	2	3	4	5

**11. Alguma vez se sente cansado nos:**

*(Colocar um círculo no algarismo apropriado)*

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) turnos da manhã?	1	2	3	4	5
(d) dias de folga?	1	2	3	4	5

### III PARTE - QUESTIONÁRIO GERAL DE SAÚDE

(Barton e cols., 1992)

#### Instruções

As perguntas que se seguem dizem respeito ao **modo como em geral se tem sentido durante as últimas semanas**. Por favor, em cada uma das perguntas coloque um círculo na resposta apropriada. Lembre-se que se deve referir a **queixas actuais e recentes**, e não a queixas que tenha tido há muito tempo.

#### Recentemente tem:

(a) sido capaz de se concentrar no que está a fazer?	Melhor que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(b) perdido muito sono, por preocupações?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(c) sentido que tem tido um papel útil nas coisas?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(d) sido capaz de tomar decisões sobre coisas?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(e) sentido constantemente sob pressão?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(f) sentido que não é capaz de vencer as suas dificuldades?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(g) tido prazer nas actividades normais do dia a dia?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(h) sido capaz de enfrentar os seus problemas?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume
(i) sentido infeliz e deprimido(a)?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(j) perdido a confiança em si próprio(a)?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(k) pensado que é uma pessoa sem valor?	De modo nenhum	Não mais do costume	Mais que o costume	Muito mais do costume
(l) sentido razoavelmente feliz, apesar de tudo?	Mais que o costume	O mesmo do costume	Menos que o costume	Muito menos que o costume

## IV PARTE - QUESTIONÁRIO DE SAÚDE FÍSICA

(Barton e cols., 1992; trad. e adapt. de Silva e cols., 1994)

### Instruções

Por favor, indique a frequência com que sente os problemas da lista que se segue, colocando um círculo no algarismo apropriado:

	Nunca	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Com que frequência é o seu apetite perturbado (a)?	1	2	3	4
(b) Com que frequência tem cuidado com o que come para evitar problemas de estômago?	1	2	3	4
(c) Com que frequência se sente com vontade de vomitar?	1	2	3	4
(d) Com que frequência sofre de azia ou dores no estômago?	1	2	3	4
(e) Com que frequência se queixa de problemas com a digestão?	1	2	3	4
(f) Com que frequência se queixa de inchaço ou gases no estômago?	1	2	3	4
(g) Com que frequência se queixa de dores de barriga?	1	2	3	4
(h) Com que frequência sofre de diarreia ou prisão de ventre?	1	2	3	4
(i) Com que frequência sente o coração a bater depressa?	1	2	3	4
(j) Com que frequência tem dores e mal-estar no peito?	1	2	3	4
(k) Com que frequência tem tonturas?	1	2	3	4
(l) Com que frequência sente que o sangue lhe sobe de repente à cabeça?	1	2	3	4
(m) Sente dificuldade em respirar quando sobe escadas normalmente?	1	2	3	4
(n) Com que frequência lhe têm dito que tem a tensão arterial alta?	1	2	3	4
(o) Alguma vez sentiu que o seu coração batia de maneira irregular?	1	2	3	4
(p) Sofre de pés inchados?	1	2	3	4
(q) Com que frequência sente um "aperto" no peito?	1	2	3	4
(r) Acha que aumentou muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos?	1	2	3	4
(s) Acha que perdeu muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos?	1	2	3	4

# V PARTE - INDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO

(Versão Portuguesa do Work Ability Index, traduzida e adaptada por C. F. Silva e seus colaboradores, 2005)

Por favor, no preenchimento deste questionário dê a sua opinião sobre a sua capacidade de trabalho e os factores que a afectam.

Para responder faça um círculo em redor do número da alternativa de resposta que melhor reflecte a sua opinião, ou escreva a resposta no espaço fornecido.

## 1. CAPACIDADE DE TRABALHO ACTUAL COMPARADA COM O SEU MELHOR

Assuma que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor de 10 pontos. Que pontuação dá à sua capacidade para o trabalho actual?

(0 significa a sua total incapacidade para o trabalho)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Incapacidade total					Capacidade máxima					

## 2. CAPACIDADE DE TRABALHO EM RELAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DA ACTIVIDADE

Como avalia a sua actual capacidade para o trabalho relativamente às exigências **físicas**?

Muito boa.....	5
Boa.....	4
Moderada.....	3
Fraca.....	2
Muito fraca.....	1

Como avalia a sua actual capacidade para o trabalho relativamente às exigências **mentais**?

Muito boa.....	5
Boa.....	4
Moderada.....	3
Fraca.....	2
Muito fraca.....	1

## 3. DOENÇAS ACTUAIS

Na lista seguinte, assinale as suas doenças ou lesões. Indique também se foram **diagnosticadas ou tratadas por um médico**.

Para cada doença, em caso afirmativo pode assinalar 2 ou 1, ou na ausência de doença, não assinale nenhuma alternativa.

**Sim**  
Opinião própria (2)      Diagnóstico médico (1)

### Lesão resultante de acidente

01 Coluna/costas.....	2	1
02 Membro superior/mão.....	2	1
03 Membro inferior/pé.....	2	1
04 Outras partes do corpo.....		
Zona e tipo de lesão?.....	2	1

### Lesão Músculo - Esquelética

05 Perturbação na parte superior das costas/pescoço, com dor frequente.....	2	1
06 Perturbação na parte inferior das costas/coluna lombar, com dor frequente.....	2	1
07 Ciática, dor das costas para a perna	2	1
08 Perturbação dos membros superiores ou inferiores (mãos/pés), com dor frequente.....	2	1
09 Reumatismo, dor nas articulações...	2	1
10 Outra perturbação musculo esquelética.....	2	1

Qual? \_\_\_\_\_

### Doença no Aparelho Circulatório

11 Hipertensão (tensão arterial alta)....	2	1
12 Doença coronária, fadiga, dor no peito (angina de peito).....	2	1
13 Trombose coronária, enfarte do miocárdio .....	2	1
14 Insuficiência cardíaca.....	2	1
15 Outra doença cardiovascular.	2	1

Qual? \_\_\_\_\_

	Sim	
	Opinião própria (2)	Diagnóstico médico (1)
<b>Doença Respiratória</b>		
16 Infecções repetidas nas vias respiratórias (amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda).....	2	1
17 Bronquite crónica.....	2	1
18 Sinusite/rinite crónica.....	2	1
19 Asma.....	2	1
20 Enfisema pulmonar.....	2	1
21 Tuberculose pulmonar.....	2	1
22 Outra doença respiratória.....		
Qual? _____	2	1
<b>Perturbação Mental</b>		
23 Problema de saúde mental grave (por exemplo, depressão grave).....	2	1
24 Perturbação mental ligeira (por ex: depressão ligeira, nervosismo, ansiedade, problemas de sono).....	2	1
<b>Doença Neurológica e Sensorial</b>		
25 Doença ou lesão auditiva.....	2	1
26 Doença ou lesão dos olhos (não considere a miopia, astigmatismo,)...	2	1
27 Doença do sistema nervoso (por exemplo, AVC ou trombose, nevralgia, enxaquecas, epilepsia).....	2	1
28 Outra doença do sistema nervoso ou dos órgãos dos sentidos.....		
Qual? _____	2	1
<b>Doença Digestiva</b>		
29 Litíase (pedra) ou doença da vesícula.....	2	1
30 Doença do fígado ou pâncreas.....	2	1
31 Úlcera gástrica ou duodenal.....	2	1
32 Desconforto / irritação gástrica ou duodenal.....	2	1
33 Irritação do cólon ou colite.....	2	1
34 Outra doença digestiva.....		
Qual? _____	2	1

	Sim	
	Opinião própria (2)	Diagnóstico médico (1)
<b>Doença Uro-Genital</b>		
35 Infecção urinária.....	2	1
36 Doença renal.....	2	1
37 Doença do aparelho reprodutor (por ex: infecção da próstata nos homens e dos ovários ou útero nas mulheres).	2	1
38 Outra doença uro-genital .....		
Qual? _____	2	1
<b>Doença Dermatológica</b>		
39 Alergia / eczema.....	2	1
40 Outro tipo de irritação da pele...		
Qual? _____	2	1
41 Outro tipo de doença da pele.....		
Qual? _____	2	1
<b>Tumor</b>		
42 Tumor benigno.....	2	1
43 Tumor maligno (cancro)		
Em que zona do corpo?		
_____	2	1
<b>Doença Endócrina e Metabólica</b>		
44 Obesidade.....	2	1
45 Diabetes.....	2	1
46 Bócio ou outra doença da tiróide.....	2	1
47 Outra doença hormonal ou metabólica:		
Qual? _____	2	1
<b>Doença no Sangue</b>		
48 Anemia.....	2	1
49 Outra doença no sangue.....	2	1
Qual? _____		
<b>Deficiência congénita</b>		
50 Deficiência congénita.....	2	1
Qual? _____		

**Sim**  
Opinião Diagnós-  
própria tico  
(2) médico  
(1)

**Outro Problema ou Doença**

51 Outro problema ou doença:  
Qual? \_\_\_\_\_ 2 1

**4. ESTIMATIVA DO GRAU DE INCAPACIDADE PARA O TRABALHO DEVIDO A DOENÇA (S)**

Considera a sua doença ou lesão uma limitação para o seu trabalho actual?

*(Assinale uma ou mais alternativas)*

Não tenho limitações/não tenho nenhuma doença... 6  
Sou capaz de realizar o meu trabalho, mas provoca-me alguns sintomas..... 5  
*Algumas vezes* tenho que abrandar o ritmo do meu trabalho ou alterar o modo de trabalhar..... 4  
*Frequentemente* tenho que abrandar o ritmo do meu trabalho ou alterar o modo de trabalhar..... 3  
Devido à minha doença, sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial..... 2  
Na minha opinião, estou completamente incapaz para trabalhar..... 1

**5. ABSENTISMO DURANTE O ÚLTIMO ANO**

Quantos dias completos faltou ao trabalho devido a problemas de saúde (doença ou exames) durante o último ano (12 meses)?

Nenhum dia..... 5  
No máximo 9 dias..... 4  
10 - 24 dias..... 3  
25 - 99 dias..... 2  
100 - 365 dias..... 1

**6. PROGNÓSTICO DA CAPACIDADE DE TRABALHO PARA DAQUI A DOIS ANOS**

Considerando o seu presente estado de saúde, será capaz de realizar a sua actividade de trabalho actual daqui a dois anos?

Improvável 1  
Talvez 4  
Quase de certeza 7

**7. RECURSOS PSICOLÓGICOS**

Nos últimos tempos, tem conseguido apreciar as suas actividades habituais do dia-a-dia?

Sempre..... 4  
Frequentemente..... 3  
Algumas vezes..... 2  
Raramente..... 1  
Nunca..... 0

Nos últimos tempos tem-se sentido activo (a)?

Sempre..... 4  
Frequentemente..... 3  
Algumas vezes..... 2  
Raramente..... 1  
Nunca..... 0

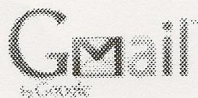
Nos últimos tempos tem-se sentido optimista em relação ao futuro?

Sempre..... 4  
Frequentemente..... 3  
Algumas vezes..... 2  
Raramente..... 1  
Nunca..... 0

***OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!***

## **ANEXO II**

Pedido de autorização para cedência e utilização de Questionários traduzidos e adaptados pelo Professor Doutor Carlos Fernandes da Silva, nomeadamente, Questionário do Sono, Questionário Geral de Saúde e Questionário de Saúde Física que fazem parte do Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos (EPTT), e do Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), incluídos no instrumento de colheita de dados.



Isabel Costa <isacosta.pt@gmail.com>

---

## Pedido de cedência e autorização de aplicação de instrumento de colheita de dados.

3 mensagens

---

Isabel Costa <isacosta.pt@gmail.com>

7 de maio de 2008 10:00

Para: csilva@dce.ua.pt

Bom dia Dr. Carlos Fernandes da Silva.

O meu nome é Isabel Costa. Sou enfermeira nos HUC, a realizar a Tese de Mestrado em Saúde Ocupacional na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, sob a orientação do Professor Fontes Ribeiro e co-orientação do Professor e Enfermeiro Arménio Guardado Cruz.

Venho por este meio pedir a sua colaboração no sentido de autorizar a cedência e possível aplicação da versão portuguesa do "*Work Ability Index*" e a versão mais recente do "*Estudo Padronizado do Trabalho por Turnos*" com o intuito de analisar os mesmos e verificar qual o seu contributo para a concretização do meu estudo.

Grata pela atenção disponibilizada.

Sem outro assunto, no imediato.

Aguardo a sua resposta.

Com os melhores cumprimentos.

**Isabel Costa**

e-mail: [isacosta.pt@gmail.com](mailto:isacosta.pt@gmail.com)

---

Carlos Fernandes <csilva@dce.ua.pt>

7 de maio de 2008 18:54

Para: Isabel Costa <isacosta.pt@gmail.com>

Boa tarde Cara Colega

Poderá utilizar. Agradeceria no fim do trabalho a oferta de um exemplar do trabalho e a cedencia da base de dados em EXCEL ou SPSS para fins de incluir na base de dados nacional.

Com os mais cordiais cumprimentos

Carlos

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

Carlos Fernandes da Silva <csilva@ua.pt>

10 de maio de 2008 15:49

Para: Isabel Costa <isacosta.pt@gmail.com>

Boa tarde.

Junto envio o que me solicitou.

Cumprimentos



**ANEXO III**

Autorização do Departamento de Educação Médica e Pós-Graduação, da Comissão de Ética e da Comissão Coordenadora do Conselho Científico da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra para a realização do estudo.



COMISSÃO DE ÉTICA  
FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
COIMBRA

Aprovação para parecer.  
3/10/08  
O Presidente do C. Científico da FMUC

Nada a opor  
3/9/08  
[Signature]

Ex.ma Senhora  
Prof. Doutora Catarina Resende de Oliveira  
Presidente do Conselho Científico  
Faculdade de Medicina  
Universidade de Coimbra

Aprovado pela Comissão  
Coordenadora do C.C.  
em 25/09/08  
O Presidente do C.C. da FMUC

DEM/Pos-G/ 245 /2008

2008-07-25

- DIRECTOR  
Prof. Doutor João Soares Costa
- GABINETE DE EDUCAÇÃO MÉDICA  
Prof. Doutor João Soares Costa
- ESTUDOS PRÉ-GRADUADOS  
Prof. Doutor Pereira da Silva  
Prof. Doutor Anabela M. Pinto  
Prof. Doutora Isabel Fidalgo Baptista
- ESTUDOS PÓS-GRADUADOS  
Prof. Doutor Lopes Ribeiro  
Prof. Doutora M. João Rodrigues  
Prof. Doutor Luís Gonçalves
- GABINETE DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS E INTERINSTITUCIONAIS  
Prof. Doutor Armando Carvalho  
Prof. Doutora Muriela Duarte  
Dr. Sérgio Miguel Santos
- GABINETE DE EDITORIAL  
Prof. Doutor C. Eduardo Gomes  
Prof. Doutor Manuel Gonçalves  
Prof. Doutor José F. Coimbra

**Assunto: Modelos 1 e 2 - Lic. Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa**

Para os devidos efeitos, junto enviamos os **originais** dos Modelos 1 e 2, referentes à proposta de designação dos orientadores e do projecto da dissertação da **Lic. Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa**, aluna do Mestrado em Saúde Ocupacional, de que é coordenador o Senhor Professor Massano Cardoso.

Atendendo a que estão cumpridas todas as formalidades exigidas, informamos que nada temos a opor.

Com os melhores cumprimentos [Signature]

Ao Gabinete

[Signature]

O Coordenador da Secção de Pós-Graduação,

Data, 31/10/2008

[Signature]

O Director da Direcção de Educação Médica

[Signature]

Prof. Doutor Carlos Alberto Fontes Ribeiro

FACULDADE DE MEDICINA  
Conselho Científico  
Data 28/07/08  
N.º 1059

**ANEXO IV**

Autorização do Directores dos Serviços de Neurologia e Medicina Física e Reabilitação (MFR) dos H.U.C./E.P.E. para aplicação do instrumento de colheita de dados.

Ex.<sup>mo</sup> Sr.

Director do Serviço de Neurologia dos  
Hospitais da Universidade de Coimbra

Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa, enfermeira a desempenhar funções no Serviço de Neurologia 2 desta instituição, aluna do Mestrado em Saúde Ocupacional na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, encontrando-se a realizar a tese de mestrado vem por este meio solicitar a V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> que se digne autorizar a aplicação do seu instrumento de colheita de dados junto dos profissionais de enfermagem dos Serviços de Neurologia e Medicina Física e Reabilitação desta instituição, de forma a dar resposta a uma exigência curricular do curso que frequenta.

Este estudo de investigação sob orientação do Sr. Professor Doutor Carlos Alberto Fontes Ribeiro e co-orientação do Professor Doutor Arménio Guardado Cruz que tem como título: "Influência do Trabalho por Turnos na Saúde e na Capacidade para o Trabalho dos Enfermeiros" resultará fundamentalmente da recolha de dados junto dos enfermeiros dos serviços supramencionados, cuja finalidade única é a concretização da tese.

Com o compromisso de cumprimento das normas éticas e deontológicas que presidem a este tipo de trabalho, envia em anexo o Projecto de Investigação e o respectivo Instrumento de Colheita de Dados, colocando-nos à disposição de V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> para o esclarecimento de qualquer dúvida que subsista.

Agradece desde já, a colaboração e atenção disponibilizada por V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup>.

Com os mais sinceros e respeitosos cumprimentos.

Neurologia:

Considero relevante a Pedir deferimento  
realização do presente trabalho,  
para a profissão de enfermeira  
Coimbra, 30 de Março de 2009

meu favor, e que Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa

particular para o  
Serviço.

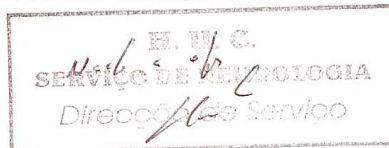
Alves (enf. (cof. 109))

Morada para Contacto:

21/03/09 Rua Santo António, Lote 23, 1.<sup>o</sup> J, 3050-456 Pampilhosa.

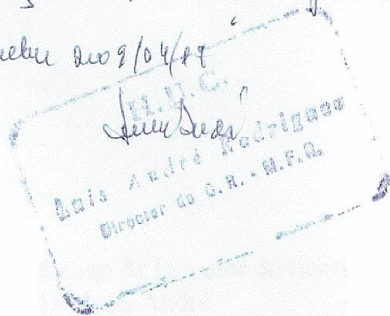
Telem. 914254634

5-ec4745



Doutor, os meus cumprimentos pelo ser. Prof. Chefe e um junto a caixa

Pedre 2009/04/29



Ex.<sup>mo</sup> Sr.

Director do Serviço de Medicina Física e Reabilitação  
dos Hospitais da Universidade de Coimbra

Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa, enfermeira a desempenhar funções no Serviço de Neurologia 2 desta instituição, aluna do Mestrado em Saúde Ocupacional na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, encontrando-se a realizar a tese de mestrado vem por este meio solicitar a V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> que se digne autorizar a aplicação do seu instrumento de colheita de dados junto dos profissionais de enfermagem dos Serviços de Neurologia e Medicina Física e Reabilitação desta instituição, de forma a dar resposta a uma exigência curricular do curso que frequenta.

Este estudo de investigação sob orientação do Sr. Professor Doutor Carlos Alberto Fontes Ribeiro e co-orientação do Professor Doutor Arménio Guardado Cruz que tem como título: *"Influência do Trabalho por Turnos na Saúde e na Capacidade para o Trabalho dos Enfermeiros"* resultará fundamentalmente da recolha de dados junto dos enfermeiros dos serviços supramencionados, cuja finalidade única é a concretização da tese.

Com o compromisso de cumprimento das normas éticas e deontológicas que presidem a este tipo de trabalho, envia em anexo o Projecto de Investigação e o respectivo Instrumento de Colheita de Dados, colocando-nos à disposição de V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> para o esclarecimento de qualquer dúvida que subsista.

Agradece desde já, a colaboração e atenção disponibilizada por V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup>.

Com os mais sinceros e respeitosos cumprimentos.

Pede deferimento

Coimbra, 30 de Março de 2009

Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa

(Mestranda: Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa)

**Morada para Contacto:**

Rua Santo António, Lote 23, 1º J, 3050-456 Pampilhosa.

Tel: 914254634

Ex.mo Sr Director do Serviço de MFR  
Dr. Luís André

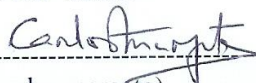
**Assunto:** Informação sobre possível autorização para aplicação do instrumento de colheita de dados junto dos profissionais de enfermagem de MFR

Após análise do pedido formulado consideramos o seguinte:

- No resumo enviado fica claro o interesse da investigadora em recolher dados para poder comparar entre duas populações distintas: (1) turno fixo diurno e (2) turnos de rotação rápida distribuídos por três turnos (manhã, tarde e noite);
- Informamos que temos nas condições de horário fixo diurno, de forma sistemática, apenas dois enfermeiros, os restantes fazem turnos ao fim de semana e feriados e durante as tardes;
- Informamos ainda que há disponibilidade dos enfermeiros que possam ser incluídos no estudo para responder ao questionário.

Agradecendo o pedido de informação.

O Enf<sup>o</sup> Chefe

  
-----  
(carlos margato) 2113

16/04/09

**ANEXO V**

Autorização do Conselho de Administração dos H.U.C./E.P.E. para aplicação do instrumento de colheita de dados.

Ex.<sup>mo</sup> Sr.

Presidente do Conselho de Administração dos  
Hospitais da Universidade de Coimbra

Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa, enfermeira a desempenhar funções no Serviço de Neurologia 2 desta instituição, aluna do Mestrado em Saúde Ocupacional na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, encontrando-se a realizar a tese de mestrado vem por este meio solicitar a V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> que se digne autorizar a aplicação do seu instrumento de colheita de dados junto dos profissionais de enfermagem dos Serviços de Neurologia e Medicina Física e Reabilitação desta instituição, de forma a dar resposta a uma exigência curricular do curso que frequenta.

Este estudo de investigação sob orientação do Sr. Professor Doutor Carlos Alberto Fontes Ribeiro e co-orientação do Professor Doutor Arménio Guardado Cruz que tem como título: *"Influência do Trabalho por Turnos na Saúde e na Capacidade para o Trabalho dos Enfermeiros"* resultará fundamentalmente da recolha de dados junto dos enfermeiros dos serviços supramencionados, cuja finalidade única é a concretização da tese.

Com o compromisso de cumprimento das normas éticas e deontológicas que presidem a este tipo de trabalho, envia em anexo o Projecto de Investigação e o respectivo Instrumento de Colheita de Dados, colocando-nos à disposição de V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> para o esclarecimento de qualquer dúvida que subsista.

Agradece desde já, a colaboração e atenção disponibilizada por V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup>.

Com os mais sinceros e respeitosos cumprimentos.

Pede deferimento

Coimbra, 22 de Abril de 2009

Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa

(Mestranda: Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa)

**Morada para Contacto:**

Rua Santo António, Lote 23, 1º J, 3050-456 Pampilhosa.  
Telem. 914254634

HUC
Direcção de Enfermagem
Reg. N.º <u>645</u>
Data: <u>22 / 04 / 2009</u>



Ex.<sup>mo</sup> Sr.

Presidente do Conselho de Administração dos  
Hospitais da Universidade de Coimbra

Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa, enfermeira a desempenhar funções no Serviço de Neurologia 2 desta instituição, aluna do Mestrado em Saúde Ocupacional na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, encontrando-se a realizar a tese de mestrado vem por este meio solicitar a V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> que se digne autorizar a aplicação do seu instrumento de colheita de dados junto dos profissionais de enfermagem que exerçam funções em regime de horário diurno fixo nos diferentes serviços desta instituição, de forma a obter a amostra pretendida, na medida em que os serviços inicialmente propostos não reúnem todos os critérios, havendo por isso dificuldade em alcançar a amostra necessária para a conclusão do estudo.

Este trabalho de investigação sob orientação do Sr. Professor Doutor Carlos Alberto Fontes Ribeiro e co-orientação do Professor Doutor Arménio Guardado Cruz que tem como título: *"Influência do Trabalho por Turnos na Saúde e na Capacidade para o Trabalho dos Enfermeiros"* resultará fundamentalmente da recolha de dados junto dos enfermeiros dos serviços supramencionados, cuja finalidade única é a concretização da tese.

Com o compromisso de cumprimento das normas éticas e deontológicas que presidem a este tipo de trabalho, envia em anexo o Projecto de Investigação e o respectivo Instrumento de Colheita de Dados, colocando-nos à disposição de V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> para o esclarecimento de qualquer dúvida que subsista.

Agradece desde já, a colaboração e atenção disponibilizada por V.<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup>.

Com os mais sinceros e respeitosos cumprimentos.

Informação  
no JESB →  
P-D

HUC
Direcção de Enfermagem
Reg. N.º 645
Data: 18/05/2009

Pede deferimento

Coimbra, 13 de Maio de 2009

Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa

(Mestranda: Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa)

Morada para Contacto:

Rua Santo António, Lote 23, 1.º J, 3050-456 Pampilhosa.

Telem. 914254634

Considerando que o  
objetivo do estudo são  
enfermeiros dos serviços  
de Neurologia e ÚFR  
(cujos consentimentos se  
encontram anexos), que  
o preenchimento do questionário  
nem é voluntário e  
pessoal, não existe distinção  
do pedido desde que:

- 1- O questionário seja  
atempadamente distribuído,  
de forma a não  
serem retiradas horas  
a prestação de cuidados  
aos doentes (preenchimento  
do questionário no tempo  
pessoal dos enfermeiros);
- 2- Seja dado conhecimento  
aos HUC dos resultados  
obtidos.

M. Pinto  
2008-6-5

Manuela Pinto Teixeira  
Enfermeira Directora  
H.U.C. - EPE

## **ANEXO VI**

### **Consentimento Informado**

(Adaptado de: COHEN, Marlene Z. (2000). In **Hermeneutic Phenomenological Research: A Practical Guide for Nurse Researchers**. Marlene Zichi Cohen, David L. Kahn e Richard H. Steeves (coords.). Califórnia: Sage Publications. pp. 1-12)

## CONSENTIMENTO INFORMADO

**Título:** Trabalho por Turnos, Saúde e Capacidade para o Trabalho dos Enfermeiros.

**Serviços:** Neurologia e Medicina Física e Reabilitação dos HUC/EPE

**Investigador:** Enfermeira Isabel Maria Alves Rodrigues da Costa

**Contacto Telefónico:** 914254634

---

**Objectivo:** Está-lhe a ser solicitada a sua participação porque é enfermeiro (a) e exerce funções nos serviços de Neurologia, Medicina Física e Reabilitação e outros serviços dos HUC/EPE. O principal objectivo deste estudo é analisar a saúde e a capacidade para o trabalho dos enfermeiros que trabalham por turnos rotativos e comparar com os enfermeiros que trabalham no turno fixo diurno.

**Procedimento:** É lhe solicitado que preencha um questionário que contém perguntas gerais sobre si (idade, sexo, estado civil, escolaridade, existência de filhos, doenças prévias, entre outras), questões sobre o sono, saúde geral, saúde física e capacidade para o trabalho. Estes dados serão posteriormente analisados pelo investigador e pelo professor orientador. Nenhuma informação que a identifique será incluída na parte escrita deste estudo. O seu questionário será identificado apenas por um código unicamente acessível ao investigador.

**Riscos:** Pode sentir alguma inconveniência relacionada com o tempo envolvido no preenchimento do questionário. Todas as medidas deste estudo são não invasivas e não prejudicam o desempenho no seu trabalho.

**Benefícios:** Possíveis benefícios para si incluem o valor de reflectir sobre a sua experiência de trabalhar por turnos e experimentar alguma satisfação por participar num estudo que pode ajudar a determinar formas úteis para responder às necessidades dos enfermeiros que trabalham por turnos.

**Alternativas:** Tem sempre a alternativa de não preencher o questionário se o desejar. É livre de ocultar qualquer informação que prefira não partilhar e pode recusar-se a responder a qualquer questão.

**Confidencialidade:** A confidencialidade do seu questionário será mantida.

**Disponibilidade para esclarecimento de dúvidas:** O estudo não afectará de nenhuma forma o seu trabalho. Qualquer dúvida ou questão que poderá ter sobre este estudo pode ser colocada a **Isabel Costa** (Enfermeira) através do número de *telemóvel* - 914254634 - ou através do serviço em que trabalha – *Neurologia 2 dos Hospitais da Universidade de Coimbra* com *telefone* 239 400652 e morada Praceta Mota Pinto. 3000-075 Coimbra.

**Coerção ou interrupção da colaboração:** A sua decisão de participar ou não no estudo não irá interferir no seu trabalho. Se decidir participar, pode ainda assim retirar o seu consentimento ou interromper a sua participação em qualquer momento.

**Custos:** A sua participação não terá qualquer custo para si.

**Assentimento (Concordância):** A sua assinatura indicará que concordou em participar no estudo, tendo lido e percebido a informação acima fornecida.

Assinatura do Participante

Assinatura do Investigador

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2009