Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

"Trabalho noturno e estado nutricional: um estudo em profissionais de enfermagem"

por

Kãli Siqueira

Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Epidemiologia em Saúde Pública.

Orientadora principal: Prof.ª Dr.ª Maria de Jesus Mendes da Fonseca
Segunda orientadora: Prof.ª Dr.ª Rosane Härter Griep

Rio de Janeiro, dezembro de 2014.

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Esta tese, intitulada

"Trabalho noturno e estado nutricional: um estudo em profissionais de enfermagem"

apresentada por

Kãli Siqueira

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.ª Dr.ª Luciana Fernandes Portela

Prof.ª Dr.ª Odaleia Barbosa de Aguiar

Prof.ª Dr.ª Liliane Reis Teixeira

Prof.ª Dr.ª Letícia de Oliveira Cardoso

Prof.ª Dr.ª Maria de Jesus Mendes da Fonseca – Orientadora principal

Tese defendida e aprovada em 03 de dezembro de 2014.

Catalogação na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

S618 Siqueira, Kãli
Trabalho noturno e estado nutricional: um estudo em profissionais de enfermagem. / Kãli Siqueira. -- 2014.
213 f. : il. ; tab.

Orientador: Fonseca, Maria de Jesus Mendes da
Griep, Rosane Härter
Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2014.

1. Estado Nutricional. 2. Índice de Massa Corporal. 3. Obesidade. 4. Trabalho Noturno. 5. Enfermagem. 6. Determinantes Sociais da Saúde. 7. Análise por Conglomerados. 8. Saúde do Trabalhador. I. Título.

CDD – 22.ed. – 610.73

Às minhas filhas, Leticia e Cecilia

Agradecimentos

À minha primeira orientadora, Maria de Jesus, por sempre ter me recebido com carinho e paciência desde o primeiro dia que a procurei para pleitear uma vaga. Muito obrigada pela oportunidade, pelos direcionamentos e por todo o apoio durante o doutorado.

À minha segunda orientadora, Rosane Griep, obrigada pelas várias contribuições, pelos seus questionamentos e inquietações e, principalmente, pelo seu modo consistente de orientar, transmitindo com muita sinceridade seus saberes e conselhos.

À Profª. Drª. Lúcia Rotenberg, a minha imensa gratidão pela oportunidade de me acolher no seu grupo de pesquisa, pelo apoio e pelos seus ensinamentos para minha formação acadêmica e pessoal sempre com muita serenidade e delicadeza.

À Profª. Drª. Luciana Portela, o meu muito obrigada pelos ricos ensinamentos e paciência, antes, durante e após a coleta de dados. Aprendi muito com você, com seu jeito calmo, tranquilo e assertivo de ser e de falar, com palavras na medida certa e na hora certa. Muito obrigada pelo ombro e ouvido amigos.

À amiga preciosa, Joseane Pessanha, pela amizade, pelas longas conversas, sensibilidade, solicitude e gentileza. Admiro sua dedicação e disponibilidade para ajudar os outros mesmo com inúmeras tarefas.

À Aline Costa, pela grande ajuda, esclarecimentos e paciência com as análises estatíticas e pela amizade. Admiro sua determinação e objetividade.

Aos amigos do Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde, Thiago, Ana Luiza, Renata, Juliana, Adenilda, Aline, Luciana e Joseane, muito obrigada pelo acolhimento, auxílio, paciência, conversas e pelos vários momentos de alegria e descontração. Vocês foram essenciais durante essa jornada.

Às entrevistadoras da pesquisa, pelo empenho, colaboração e motivação durante a coleta. Muito obrigada.

Aos profissionais participantes das pesquisas que gentilmente concordaram em participar do estudo.

Ao corpo docente da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, pelos ensinamentos, conselhos e apoio na minha formação acadêmica.

Aos funcionários do Serviço de Gestão Acadêmica (SECA) da ENSP/FIOCRUZ e da secretaria do Pavilhão Lauro Travassos, pelas informações, esclarecimentos e ajuda durante a realização do doutorado.

Às amigas da turma de doutorado, Jacqueline Torres e Jamile Nogueira, por compartilharem e amenizarem tantas inquietudes ao longo desta jornada.

À minha famíla, tios, tias, primos, primas e meus sobrinhos, Mikael e Misael, por me fortalecerem com o amor e a alegria de vocês.

Ao João, pelo apoio e por cuidar das nossas filhas durante a minha ausência ao longo do doutorado. Muito obrigada pela grande contribuição para a criação e educação das meninas.

À minha querida irmã e amiga, Kitty, pelas conversas, compreensão e amor. Muito obrigada por ouvir minhas lamentações e angústias e me dar sempre uma palavra de conforto e carinho.

Aos meus pais, Francisco e Lhubiça, pelo imenso amor, dedicação, apoio, incentivo aos estudos e por serem pais e avós maravilhos, apesar da distância estão sempre presentes. Muito obrigada pelos bons conselhos e por indicarem bons caminhos para a formação do meu caráter.

Às minhas filhas, Leticia e Cecilia, pelo amor, carinho, alegrias, preocupações e força que me dão todos os dias para eu seguir em frente. Muito obrigada por me inspirarem e me ensinarem novas formas de enxergar e viver a vida. Vocês me mostraram qual a melhor e mais árdua tarefa da minha vida e o que é cumplicidade. Desculpem -me pela ausência.

SUMÁRIO

Apresentação 01

Resumo 03

Abstract 05

Introdução 07

Estado Nutricional 07

Epidemiologia e repercussões da Obesidade 09

Determinantes da Obesidade 12

Trabalho em turnos e noturno 18

Cronobiologia e variação circadiana 20

O trabalho em turnos e a saúde dos trabalhadores 23

Trabalho em turnos e ganho de peso e obesidade 25

Organização de horários de trabalho de profissionais de enfermagem hospitalares no Brasil 31

Objetivos 34

Objetivo Geral 34

Objetivos Específicos 34

Métodos 35

Aspectos gerais relativos aos dados utilizados na tese 35

Descrição da pesquisa 1 36

População de estudo 36

Coleta de dados 37

Instrumento de coleta de dados 38

Descrição da pesquisa 2 40

População de estudo 40

Coleta de dados 40

Instrumento de coleta de dados 41

Avaliação Antropométrica 42

Massa corporal 42

Estatura 43

IMC 43

Avaliação longitudinal dos participantes 43

Artigo 1- Inter-relações entre o estado nutricional, fatores sociodemográficos, características de trabalho e da saúde em trabalhadores de enfermagem 44

Resumo 45

Abstract 46

Introdução 47

Métodos 49

População e fonte de informação 49

Definição das variáveis 49

Análise Estatística 50

Aspectos Éticos 51

Resultados 52

Discussão 55

Referências 60

Tabela 1 - Distribuição da população do estudo segundo o estado nutricional e contribuição absoluta nos dois eixos de maior autovalor 67

Tabela 2 - Dimensões, autovalores, percentual de variação e percentual acumulado 69

Legenda 70

Figura 1 - Representação gráfica dos dois primeiros eixos da análise de correspondência. 71

Figura 2 - Dendrograma das coordenadas dos dois primeiros eixos 71

Artigo 2 - Associação entre a entrada no trabalho noturno e mudanças no estado nutricional em profissionais de enfermagem 72

Resumo 73

Abstract 74

Introdução 75

Métodos 78

Delineamento e população de estudo 78

Instrumentos de coleta de dados 78

Questionários 78

Avaliação Antropométrica 79

Massa Corporal 79

Estatura 79

Classificação das variáveis de desfecho 80

Mudança de categoria do IMC 80

Ganho de peso 81

Classificação da variável de exposição 81

Mudança de turno 81

Covariáveis 82

Análise Estatística 82

Aspectos éticos 83

Resultados 83

Tabela 1 - Descrição das características sociodemográficas, ocupacionais e de estilo de vida dos profissionais de enfermagem em cada estudo seccional 86

Tabela 2 - Associação bruta das características da linha de base dos profissionais de enfermagem segundo ganho de peso superior a 5 kg e aumento de categoria do IMC 87

Tabela 3 - Associação entre a mudança de turno de trabalho e estado nutricional (ganho de peso e IMC) em profissionais de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro 88

Discussão 89

Referências 94

Conclusão e considerações finais 98

Referências Bibliográficas 101

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Quadro 1 - Classificação do estado nutricional de acordo com a OMS (2012) 07

Quadro 2 - Características e resultados dos estudos que investigaram associação entre trabalho em turnos e noturno e obesidade 30

Figura 1 - Modelo de Ambiente Obesogênico adaptado de Swinbun et al., 1999 17

Figura 2 - Modelo explicativo para relação entre o trabalho em turnos e doenças cardiovasculares adaptado de Puttonen et al., 2010 25

Figura 3 - Capa do questionário utilizado na pesquisa 38

Figura 4 - Capa do questionário utilizado na pesquisa 41

Figura 1 do artigo 1 - Representação gráfica dos dois primeiros eixos da análise de correspondência. 71

Figura 2 do artigo 1 - Dendrograma das coordenadas dos dois primeiros eixos 71

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 do artigo 1 - Distribuição da população do estudo segundo o estado nutricional e contribuição absoluta nos dois eixos de maior autovalor 67

Tabela 2 do artigo 1 - Dimensões, autovalores, percentual de variação e percentual acumulado 69

Legenda do artigo 1 70

Tabela 1 do artigo 2 - Descrição das características sociodemográficas, ocupacionais e de estilo de vida dos profissionais de enfermagem em cada estudo seccional 86

Tabela 2 do artigo 2 - Associação bruta das características da linha de base dos profissionais de enfermagem segundo ganho de peso superior a 5 kg e aumento de categoria do IMC 87

Tabela 3 do artigo 2 - Associação entre a mudança de turno de trabalho e estado nutricional (ganho de peso e IMC) em profissionais de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro 88

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Resultados das análises de confiabilidade e validade do peso e da estatura informados e do índice de massa corporal

Anexo 2 - Termo de consentimento livre e esclarecido da Pesquisa 1

Anexo 3 - Termo de consentimento livre e esclarecido da Pesquisa 2

Anexo 4 - Aprovação do comitê de ética da Fiocruz da Pesquisa 1

Anexo 5 - Aprovação do comitê de ética do Hospital da Pesquisa 1

Anexo 6 - Aprovação do comitê de ética da Fiocruz da Pesquisa 2

Anexo 7 - Aprovação do comitê de ética do Hospital da Pesquisa 2

Anexo 8 - Questionário da Pesquisa 1

Anexo 9 - Questionário da Pesquisa 2

LISTA DE ABREVIATURAS

ANGELO	Analysis Grig for Environments Linked to Obesity
CCIC	Coeficiente de correlação Intra Classe
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCS	Modelo Demanda-Controle
DER	Desequilíbrio Esforço- Recompensa
DP	Desvio Padrão
FAO	Food and Agriculture Organization
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
ICT	Índice de Capacidade para o Trabalho
ILO	International Labour Organization
IMC	Índice de Massa Corporal
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Odds Ratio
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
PSE	Posição Socioeconômica
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
VIGITEL	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHO	World Health Organization

Apresentação

A presente tese aborda as relações entre o trabalho noturno e o estado nutricional em profissionais de enfermagem. Esse estudo foi proposto com o intuito de melhor compreender a complexa interação dos mecanismos envolvidos nessa relação.

A tese foi estruturada em cinco seções e dois artigos. A primeira seção corresponde a um capítulo introdutório que descreve sobre o estado nutricional, obesidade, trabalho noturno em profissionais de enfermagem. Os capítulos subsequentes correspondem aos objetivos do estudo, aos métodos utilizados para a realização do estudo, as considerações finais e as referências bibliográficas.

No primeiro artigo, intitulado "Inter-relações entre o estado nutricional, fatores sociodemográficos, características de trabalho e da saúde em trabalhadores de enfermagem" buscou-se explorar as relações conjuntas entre o estado nutricional, variáveis relacionadas às condições sociodemográficas, trabalho e comportamentos de saúde em profissionais de enfermagem, a partir da técnica de análise de correspondência. Foram estudados 1182 trabalhadores de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro da pesquisa 1.

O segundo artigo, intitulado "Associação entre a entrada no trabalho noturno e mudanças no estado nutricional em profissionais de enfermagem" baseia-se na análise de 372 profissionais de enfermagem que participaram de dois inquéritos com intervalo de sete anos. Neste artigo, buscou-se estimar a prevalência e a incidência de sobrepeso e obesidade após sete anos, além de analisar a associação entre a entrada no trabalho noturno e mudanças no estado nutricional (ganho de peso e IMC).

Nesta tese também são apresentados os resultados referentes às análises de confiabilidade e da validade do peso e da estatura autorreferidos dos profissionais de enfermagem da pesquisa (Anexo 1).

Resumo

As tendências das modificações do estado nutricional da população brasileira caracterizam uma transição nutricional, caracterizada pela redução na prevalência da desnutrição e pelo aumento na prevalência do sobrepeso e da obesidade. A obesidade tem causalidade complexa e multifatorial e em geral, está relacionada às mudanças nos padrões de comportamentos característicos da vida moderna, com destaque para a diminuição na atividade física e o consumo excessivo de gordura e de alimentos altamente calóricos e ultraprocessados. Entre as características da vida moderna está o trabalho noturno, que tem se disseminado crescentemente em função da demanda por serviços e produtos nas 24 horas, e tem sido investigado como possível fator de risco para a obesidade e o ganho de peso.

O objetivo desta tese foi explorar as relações entre características do trabalho e o estado nutricional de trabalhadores de enfermagem que atuam em um hospital geral de grande porte no Município do Rio de Janeiro. Os resultados são apresentados em dois artigos.

No primeiro analisou-se dados seccionais de 1182 trabalhadores de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro. Buscou-se explorar as relações conjuntas entre o estado nutricional, variáveis relacionadas às condições sociodemográficas, trabalho e comportamentos de saúde em profissionais de enfermagem, a partir da técnica de análise de correspondência. Observamos a formação de quatro grupos, sendo três agrupados segundo as categorias do índice de massa corporal. O grupo que conteve os obesos incluiu condição de saúde ruim, fatores socioeconômicos atuais e pregressos desfavoráveis e ex-trabalhadores noturnos, por outro lado, o grupo de baixo/adequado agregou as condições mais favoráveis, enquanto o grupo com sobrepeso foi composto por tabagismo, consumo de álcool e trabalho noturno atual (até cinco noites/quinzena). Os resultados mostraram que dentre as relações conjuntas de categorias associadas aos níveis de estado nutricional, destacaram-se aquelas relacionadas às condições socioeconômicas atuais e pregressas avaliadas, confirmando a importância dos determinantes sociais ao longo da vida.

No segundo foram utilizados dados de duas pesquisas seccionais, realizadas no mesmo hospital. A população foi composta de 372 profissionais de enfermagem, que participaram das duas pesquisas. Avaliou-se a confiabilidade e a validade do peso e da estatura informados e do índice de massa corporal; estimou-se a prevalência e a incidência de sobrepeso e obesidade após sete anos de seguimento e analisou-se a

associação entre a entrada no trabalho noturno e mudanças no estado nutricional (ganho de peso e IMC) em profissionais de enfermagem após sete anos. A prevalência global de sobrepeso e obesidade foi de 37,5% e 20,7%, respectivamente, nos homens foi de 47,5% e 15,3%, e nas mulheres de 35,5% e 21,7%, respectivamente. A incidência acumulada de sobrepeso foi de 19,8% e de obesidade foi e 17,4%. Entre os homens foi de 14,0% e 8,8% e nas mulheres de 20,9% e 19,2%, respectivamente. Verificou-se que as mulheres e os que mudaram do turno diurno para o noturno tiveram uma chance 2,6 vezes maior de ganho de peso superior a 5 kg e de 2,3 vezes maior de aumento de categoria do IMC, em sete anos, em comparação as categorias de referência. Observamos que os trabalhadores que mudaram do turno diurno para o noturno tiveram uma chance duas vezes maior de ter ganho de peso e aumento de categoria do IMC (OR=2,27; IC95%: 1,17-4,39 e OR=2,24; IC95%:1,16-4,34, respectivamente). A associação se manteve significativa para o aumento de categoria do IMC e apresentou significância limítrofe no ganho de peso após os ajustes com sexo, raça e idade (OR=2,14; IC95%:1,07-4,28, e OR=2,00; IC95%: 0,99-4,04 respectivamente). Os resultados apontaram elevada incidência de sobrepeso e obesidade entre os trabalhadores de enfermagem. E sugerem que a entrada no trabalho noturno caracteriza-se como um momento de maior influência no aumento de categoria do IMC e no ganho de peso.

Em conjunto, os achados apontam que a exposição ao trabalho noturno está relacionada à obesidade e sinalizam a necessidade de implementação de medidas de promoção de saúde no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Estado nutricional; Índice de massa corporal; Obesidade; Trabalho noturno; Enfermagem.

Abstract

Trends of changes in the nutritional status of Brazilian population show a nutrition transition, characterized by a reduction in the prevalence of malnutrition and the increase of overweight and obesity prevalence. Obesity, complex and multifactorial, it's usually related to changes on behavior patterns, characteristic of modern life, especially decrease of physical activity and overconsumption of fat and high-calories foods and ultra-processed.

Among modern life features it is night work, which has been increasingly widespread due to the 24-hour demand for services and products, and has been investigated as a possible risk factor of obesity and weight gain.

The aim of this thesis was to explore the relationship between job characteristics and nutritional status of nursing staff working in a large general hospital in the city of Rio de Janeiro. Results are presented in two papers. The first article analyzed 1182 sectional data nursing staff belonging to a public hospital in Rio de Janeiro.

Using the technical analysis of correspondence, we sought to explore the joint relations between nutritional status, variables related to sociodemographic conditions, work and health behavior in nursing professionals. We observed the formation of four groups, three were grouped according to the categories of body mass index. The group containing obese included a bad health condition, unfavorable current socioeconomic factors and previous history and former workers, on the other hand, the group of low / adequate aggregated the most favorable conditions, whereas the overweight group was composed of tobacco, alcohol consumption and current night work (up to five nights / fortnight).

Results showed that among the joint relationships categories associated with levels of nutritional status, those related to present and past valued socioeconomic conditions are highlighted, confirming the importance of lifelong social determinants.

In the second article we used data from two sectional surveys carried out in the same hospital. The population consisted of 372 nurses participating in both surveys. We evaluated the reliability and validity of reported weight and height, and body mass index; prevalence and incidence of overweight and obesity was estimated after a seven years follow-up and also after seven years, the association between night work entrance and changes in nutritional status (weight gain and BMI) among nursing was analyzed.

The overall prevalence of overweight and obesity was 37.5% and 20.7%, respectively, in men was 47.5% and 15.3%, and in women 35.5% and 21.7%, respectively . The overweight incidence was 19.8% and obesity was 17.4%. Among men was 14.0% and 8.8%, and in women 20.9% and 19.2%, respectively. It was found that women and those who have switched from day shift to night shift had 2.6 times greater chance of gaining more than 5 kg weight and 2.3 times greater increase in BMI category in seven years compared to the categories of reference. We observed that workers who switched from day shift to night shift were twice as likely to have weight gain and increase in BMI category (OR = 2.27; 95% CI: 1.17 to 4.39 and OR = 2.24; 95% CI: 1.16 to 4.34, respectively).

A significant association was kept for increasing category of BMI and showed a significance borderline in weight gain after adjusting sex, race and age (OR = 2.14; 95% CI: 1.07 to 4.28, and OR = 2.00; 95% CI: 0.99 to 4.04 respectively). The results showed a high incidence of overweight and obesity among nursing staff. And suggest that night job entrance is characterized as a time of greater influence in increasing category of BMI and weight gain.

Together, these findings indicate that exposure to night work is related to obesity and indicates the need to implement measures to promote health in workplace.

Keywords: Nutritional status; Body mass index; Obesity; Night work; Nursing.

Introdução

Estado nutricional

O estado nutricional é o estado fisiológico de um indivíduo, que resulta a partir da relação entre a ingestão de nutrientes e a necessidade e capacidade do corpo de digerir, absorver e utilizar estes nutrientes (FAO,2012).

Dados do estado nutricional são utilizados para vários objetivos, como identificar risco de desenvolvimento de desnutrição ou obesidade, planejamento nutricional e de saúde e estabelecer ações de intervenção (WHO, 1986; Gorstein, 1989).

A avaliação do estado nutricional é uma técnica, que tem sido amplamente utilizada, em estudos de campo e em programas de vigilância nutricional, para avaliar o crescimento físico e a composição corporal em indivíduos ou em grupos populacionais (Gorstein, 1989; Seres, 2003).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o estado nutricional, de acordo com as faixas do Índice de Massa Corporal (IMC) (Quadro 1), calculado pela divisão do peso (em quilogramas) pela altura ao quadrado (em metros) (WHO, 2012).

Quadro 1 – Classificação do estado nutricional de acordo com a OMS (2012).

IMC	Classificação
< 18,5	Baixo peso
18,5 – 24,9	Eutrofia
≥ 25,0	Excesso de peso
25,0 – 29,9	Pré obesidade
30,0 – 34,9	Obesidade Classe I
35,0 – 39,9	Obesidade Classe II
≥ 40,0	Obesidade Classe III

Fonte: WHO, 2012

Em relação às consequências possíveis no desequilíbrio do estado nutricional, tanto as carências nutricionais (desnutrição) quanto o excesso de peso, são amplamente estudados (FAO, 2013; Coutinho et al. 2008; WHO, 1995). Esses estudos são importantes para a compreensão da cinética temporal, geográfica e social da situação nutricional de um país e suas mudanças (Batista Filho & Rissin, 2003).

As tendências do estado nutricional da população brasileira mostram claramente uma transição nutricional, caracterizada pela redução na prevalência da desnutrição e pelo aumento na prevalência do sobrepeso e da obesidade (IBGE, 2010). No relatório publicado pela FAO (2013) revelou-se que o Brasil reduziu de forma expressiva a fome, a desnutrição e a subalimentação nos últimos anos, atingindo nível abaixo de 5%, o limite estatístico da medida, passando a ser considerado um país que superou o problema de fome. Por outro lado, estudos têm apontado crescimento na prevalência de sobrepeso e de obesidade (IBGE, 2010; Brasil, 2013).

A transição nutricional é um processo de modificações sequenciais no padrão de nutrição e consumo, que acompanha várias outras transições que ocorreram no Brasil, produzindo mudanças e expondo a população cada vez mais ao risco de doenças crônicas, como a transição: a) demográfica (redução da taxa de natalidade, envelhecimento da população, urbanização); b) epidemiológica (redução de doenças infecciosas e aumento das não transmissíveis) e c) tecnológica (de baixa para alta mecanização na agricultura e na indústria) (Popkin, 1998).

Essas transformações foram fundamentais para gerar um novo perfil nas populações, como mudança nos padrões de comportamentos alimentar, diminuição do consumo de frutas e hortaliças e aumento da aquisição e do consumo de alimentos processados e ultraprocessados, juntamente com a redução da atividade física, desempenhando um importante papel na mudança do estado nutricional, especialmente

no desenvolvimento da obesidade e do aumento da incidência e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Gigante et al., 2009; Batista Filho & Rissin, 2003).

Epidemiologia e repercussões da Obesidade

A obesidade é uma doença crônica, de origem multifatorial, caracterizada pelo excesso de gordura corporal, está relacionada ao aumento do risco de mortalidade e de desenvolvimento de DCNT, e este risco aumenta progressivamente de acordo com o ganho de peso (WHO, 1998). O ganho de peso por si não tem efeito imediato no desenvolvimento da obesidade, porém a história do ganho de peso pode contribuir para variações nos riscos à saúde. A Organização Mundial de Saúde recomenda que se evite ganhos de peso superiores a 5kg ao longo da vida adulta (WHO, 2003)

Sem cuidados específicos para manter o peso corporal existente, a maioria da população corre o risco de ganhar de peso gradualmente (média de 0,8kg por ano) (Winett et al., 2005). Alguns autores destacam a necessidade de identificar os fatores que contribuem para o ganho de peso e advertem que prevenir o ganho de peso gradual da população seria a estratégia mais viável para diminuir a epidemia da obesidade (Zhai et al., 2008; Mozaffarian et al., 2011; Thompson, 2012).

O excesso de peso é um dos principais fatores que contribuem para a carga global de doenças e para a mortalidade no mundo. Há evidências de que o aumento do IMC é proporcional ao aumento do risco da mortalidade e da ocorrência de doenças associadas à obesidade. A sobrevida média de indivíduo com IMC de 30 a 35 kg/m² é reduzida em 2 a 4 anos, e com 40 a 45 kg/m² é reduzida em 8 a 10 anos (Whitlock et al., 2008).

Estimativas globais da OMS (2008) indicam que um conjunto pequeno de fatores de risco é responsável pela maioria das mortes por DCNT e por fração substancial da carga de doenças devida a estas enfermidades. Entre esses fatores, destaca-se a obesidade que é responsável por 58% da carga de doença relativa à diabetes tipo II, 39% da hipertensão, 21% do infarto do miocárdio, 12% do câncer de cólon e reto e 8% do câncer de mama (James et al., 2004).

No Brasil, cerca de 72% das mortes ocorridas em 2007 foram atribuídas às DCNT. As doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas foram responsáveis por 58% das mortes no Brasil. Essa distribuição contrasta com a de 1930, quando as doenças infecciosas respondiam por 46% das mortes nas capitais brasileiras (Schmidt et al., 2011).

Os prejuízos advindos da obesidade são muitos e variados. É importante ressaltar a ligação entre as taxas crescentes de obesidade e aumento dos custos com a saúde no Brasil. Bahia et al. (2012) estimou que os custos totais por ano (entre 2009 e 2011) com todas as doenças relacionadas ao excesso de peso e à obesidade foram de US$ 2,1 bilhões, sendo US$ 1,4 bilhão (68,4% do custo total) devido às internações e os US$ 679 milhões dólares devido a procedimentos ambulatoriais. Aproximadamente 10% destes custos foram atribuíveis ao excesso de peso e à obesidade.

O aumento global da prevalência de excesso de peso, nos últimos anos, tem sido apontado como um dos principais problemas de saúde no mundo contemporâneo (Ng et al., 2014). No estudo realizado com 188 países, o número de pessoas adultas com excesso de peso subiu de 857 milhões em 1980 para 2,1 bilhões em 2013, sendo que, mais da metade das pessoas obesas no mundo vivem em apenas dez países - Estados Unidos, China, Índia, Rússia, Brasil, México, Egito, Alemanha, Paquistão e Indonésia. Os resultados desse estudo para o Brasil apresentaram prevalência de excesso de peso

de 52,5%, sendo 11,7% de obesidade entre os homens, e entre as mulheres as prevalências foram de 58,4% e 20,6%, respectivamente (Ng et al., 2014).

Os resultados do NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) 2011-2012, indicaram que cerca de 33,9% dos adultos norte-americanos com 20 anos de idade ou mais têm sobrepeso, 35,1% são obesos, e 6,4% são extremamente obesos (Fryar et al. 2014). No México, os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição apresentaram que a prevalência de excesso de peso foi de 71,3%, e a prevalência de obesidade foi de 32,4%, na população adulta (Barquera et al. 2013)

Alguns estudos brasileiros apontam para o crescimento do problema do acelerado excesso de peso do Brasil. Dentre estes, os resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009 revelaram um crescimento acelerado do excesso de peso. Em 34 anos, a prevalência de excesso de peso passou de 18,5% entre os homens para 50,1% e de 28,7 para 48,0% entre as mulheres adultas com 20 anos ou mais. No mesmo período, a prevalência de obesidade aumentou mais de quatro vezes entre os homens (de 2,8% para 12,4%) e mais de duas vezes entre as mulheres (de 8,0% para 16,9%) (IBGE, 2010).

Além deste estudo, os dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), que monitoram o estado nutricional da população brasileira por inquérito telefônico também apontam para as mesmas tendências de crescimento. Desde sua implantação, em 2006, verificou-se que o excesso de peso variou de 42,75% para 51,0% e a obesidade foi de 11,4% para 17,4% entre os entrevistados de ambos os sexos (Brasil, 2013).

À vista disso, a obesidade é considerada um problema de saúde pública tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, devido ao aumento alarmante de sua prevalência em diversas regiões do mundo.

Determinantes da obesidade

A obesidade tem causalidade complexa e multifatorial. Em geral, está relacionada às mudanças nos padrões de comportamento característicos da vida moderna, com destaque para a diminuição da atividade física e o consumo excessivo de gordura e de alimentos altamente calóricos e ultraprocessados (Popkins et al., 2011).

Nos últimos 40 anos, na maioria dos casos, a prevalência crescente de sobrepeso e obesidade deve-se à mudança no estilo de vida. Com a modernização e o aumento de recursos tecnológicos proporcionando mais conforto, houve uma diminuição na atividade física espontânea na população, que passou a dedicar grande parte de seu tempo à televisão, ao computador e aos jogos eletrônicos, além disso, apresentou uma tendência a comer mais e sofrer influência da publicidade de alimentos de alto valor energético e do aumento do tamanho das porções (Crespo et al., 2001; Salbe et al., 2002; Swinburn & Egger, 2002; Berkey et al., 2003; Siqueira et al., 2005).

A importância genética na determinação da obesidade, também tem sido foco de pesquisas (Comuzzie, 2002; Farooqi & O'Rahilly, 2006; Hinuy et al., 2012). No entanto, existem poucas evidências sugerindo que algumas populações são mais susceptíveis à obesidade por motivos puramente genéticos, já que o período substancial do aumento da prevalência de obesidade é pequeno para justificar alterações genéticas (Damcott et al., 2003; Herrera & Lindgren, 2010). Deste modo, alguns autores enfatizam o fato de que a prevalência da obesidade está atribuída principalmente, aos fatores comportamentais, em especial à dieta e à atividade física, que interagindo com fatores genéticos, poderia ajudar a explicar a obesidade na população mundial (Ogden et al., 2006; Nguyen & El- Serag, 2010).

Além da mudança no estilo de vida e de fatores genéticos, outros fatores são considerados determinantes da obesidade, como: fatores biológicos, socioeconômicos,

psicológicos, comportamentais, culturais e ambientais (National Institute of Health, 2000). A seguir, serão destacados alguns fatores relacionados à etiologia da obesidade.

Na etiologia da obesidade observa-se que a prevalência de sobrepeso e obesidade se acentua com a idade (Coitinho et al., 1991; Bouchard, 2003). No estudo realizado pelo IBGE (2010) tanto o sobrepeso como a obesidade aumentaram de frequência com a idade até a faixa etária de 45 a 54 anos, em homens, e até a faixa etária de 55 a 64 anos, em mulheres e declinando nas idades subsequentes. Gigante e colaboradores (1997) observaram que a proporção de obesidade aumentou com a idade, sendo cerca de quatro vezes mais elevada após os 40 anos do que no grupo com idade entre 20 e 29 anos.

As prevalências de sobrepeso e de obesidade aumentam continuamente nos dois sexos. Nos 34 anos decorridos de 1974-1975 a 2008-2009, os resultados apresentados pelo IBGE, apontaram que a prevalência de sobrepeso em adultos aumentou em quase três vezes no sexo masculino e em quase duas vezes no sexo feminino. No mesmo período, a prevalência de obesidade aumentou em mais de quatro vezes para homens e em mais de duas vezes para mulheres (IBGE, 2010).

Alguns estudos têm identificado situações e fases do curso da vida em que as pessoas podem ficar mais vulneráveis à obesidade. Fatores relacionados ao ciclo reprodutivo, como a idade da menarca, o ganho de peso gestacional, o número de filhos, o intervalo interpartal, a duração da amamentação e o período da menopausa têm sido relacionado ao ganho de peso e obesidade (Gigante et al., 1997; Kac et al., 2001; Kac et al., 2003; Rhee et al., 2012).

A condição socioeconômica também pode influenciar a obesidade por meio da escolaridade, da renda e da ocupação, resultando em padrões comportamentais específicos que influenciam a ingestão calórica e o gasto energético. A relação entre

obesidade e condição socioeconômica baixa é observada em países em desenvolvimento (Monteiro et al., 2004).

Alguns estudos realizados no Brasil verificaram que a obesidade foi mais frequente nos níveis mais baixos de escolaridade e de renda. Nos dados do VIGITEL (Brasil, 2013), no conjunto da população adulta das 27 cidades, a frequência de obesidade tendeu a diminuir com o aumento do nível de escolaridade.

Em Pelotas, observou-se uma associação inversa entre obesidade e nível de escolaridade, ou seja, as pessoas com maior escolaridade foram significativamente menos obesas. Apesar deste achado, não se encontrou associação entre obesidade e outras variáveis socioeconômicas, como renda familiar e classe social, exceto o subproletariado, que mostrou um risco de obesidade quase duas vezes maior que a burguesia e nova pequena burguesia (Gigante et al., 1997).

Sousa e colaboradores (2007) verificaram um decréscimo da prevalência de obesidade, no Piauí, quando a renda mensal superou 5 salários mínimos, bem como relação inversa com a função exercida, a obesidade foi mais frequente na função relacionada com mais baixo nível de escolaridade.

Na tendência secular realizada pelo IBGE (2010), as prevalências de excesso de peso e de obesidade aumentaram continuamente em todos os estratos de renda para a população adulta masculina e, no caso da população feminina, para as mulheres pertencentes aos dois primeiros quintos da distribuição da renda. Para mulheres pertencentes aos três quintos superiores da distribuição da renda, a tendência de aumento é interrompida de 1989 a 2002-2003, mas retorna em 2008-2009.

Cabe ressaltar que, alguns autores apontaram associação inversa entre a condição socioeconômica, tanto atual como pregressa, e o ganho de peso. Esta associação sugere que o ritmo diferencial de ganho de peso segundo a condição

socioeconômica, pode, eventualmente, começar cedo na vida, influenciado pela situação socioeconômica dos pais (Ball & Crawford, 2005; Ball & Mishra, 2006; Fonseca et al., 2012).

Outros fatores têm sido destacados como determinantes para o ganho de peso e obesidade, entre eles, situação conjugal, o consumo de álcool, tabagismo (Gigante et al., 1997; WHO, 1998; Oliveira et al., 2009; Lino et al., 2011) e fatores psicológicos, como o estresse, a ansiedade, a depressão, a compulsão alimentar (Vasques et al., 2004).

Valores culturais relacionados à obesidade podem variar de uma sociedade para outra, nos diferentes contextos históricos. Os cuidados corporais relacionados à beleza, à estética e à saúde são regidos por um sistema de regras sociais fruto da relação entre os indivíduos, seu corpo e a sociedade. Assim, a ideia de saúde que anteriormente esteve associada à corpulência, hoje tem seu significado modificado com as novas concepções e crenças culturais acerca do corpo magro (Brown & Konner M, 1999). Nas sociedades modernas, nota-se que a rejeição às pessoas obesas é progressivamente maior, mas em algumas sociedades, como determinados grupos e tribos africanas, uma corpulência razoável ainda está associada ao sucesso econômico, força política, condição social, símbolo de beleza e maternidade (Brown & Konner, 1999; Santos, 2006).

Características do ambiente no qual as pessoas vivem, como nível socioeconômico da vizinhança, disponibilidade e acesso para a aquisição de gêneros alimentícios saudáveis, oportunidades para a prática de atividade física e deslocamento a pé ou de bicicleta, têm sido apontadas como fatores associados à obesidade (Diez Roux, 2001; Ball et al., 2006).

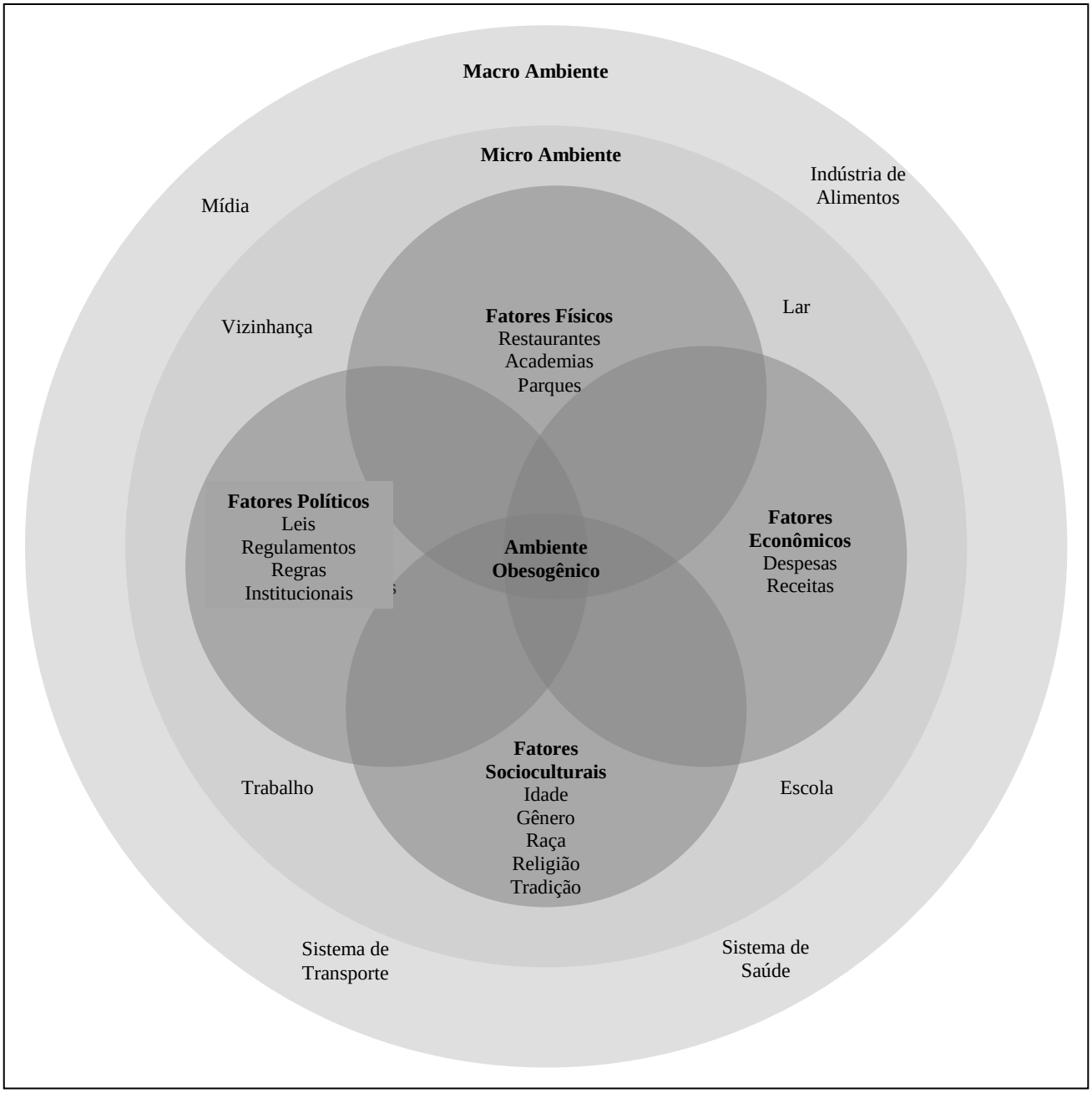
Para melhor compreensão da obesidade, Egger e Swinburn (1997) propuseram um modelo teórico que incorpora ambiente, assim como influências biológicas e

comportamentais sobre a obesidade. E das três influências, a biológica e a comportamental têm atraído mais atenção no que diz respeito às causas, tratamento e prevenção da obesidade. Mas esses autores destacaram que o ambiente deveria ser melhor investigado e considerado de importante influência para modificação, principalmente, para atingir a epidemia de obesidade na população, em vez de diferentes respostas individuais (Egger & Swinburn, 1997).

Complementando os princípios anteriormente mencionados, Swinburn e colaboradores (1999) ressaltaram que estratégias efetivas para prevenção e controle da obesidade em âmbito populacional deveriam estar associadas a medidas que contemplassem as diversas dimensões do ambiente, e destacaram que o ponto central para a compreensão do impacto do ambiente sobre a obesidade é o conceito de "ambiente obesogênico", que é definido como a soma de influências de que os arredores, oportunidades e condições de vida têm na promoção da obesidade em indivíduos ou populações.

A partir disso, esses pesquisadores desenvolveram uma estrutura chamada ANGELO (*analysis grig for environments linked to obesity*) (Figura 1) contendo importantes fatores relacionados a alimentação e a atividade física para conceituar ambientes obesogênicos e dividiram de acordo com a abrangência: macro (indústria de alimentos, sistema de saúde, sistema de transporte, mídia) e micro (ex: casa, escola, trabalho, vizinhança); e fatores: físico, econômico, sociocultural e político (Swinburn et al.,1999).

Figura 1 – Modelo de Ambiente Obesogênico adaptado de Swinbun et al., 1999.



Fonte: Swinburn et al.,1999.

Alguns estudos têm investigado a prevalência de obesidade no ambiente de trabalho, condição que está relacionada com as taxas de absenteísmo e redução na produtividade (Gates et al., 2008; Neovius et al., 2009; Robroek et al., 2011). Além disso, algumas pesquisas têm feito relação entre obesidade e a exposição ao trabalho em

turnos, em especial, o noturno (Parkes, 2002; Fischer et al., 2006; Morikawa et al., 2007; Atkinson et al., 2008), conforme será apresentado com mais detalhes a seguir.

Trabalho em turnos e noturno

A flexibilidade no padrão de horários de trabalho tornou-se componente necessário à sociedade 24 horas. Num mundo em constante mudança, de economia globalizada e de mercados emergentes, nota-se maior oferta nos serviços 24 horas por dia durante os sete dias da semana, o que originalmente era restrito aos serviços essenciais, como aqueles relacionados à saúde e à segurança (Fischer, 2004).

Neste contexto, o trabalho em turnos tornou-se cada vez mais frequente em diversos tipos de serviços, como aqueles relacionados à saúde, alimentação, segurança, transporte, telecomunicações, além de algumas indústrias. Estima-se que cerca de 20% dos trabalhadores dos países industrializados estão engajados em algum tipo de trabalho em turnos (Esquirol et al., 2011). No Brasil, essa estimativa é de aproximadamente 15% dos trabalhadores (Fischer, 2004).

O trabalho em turnos caracteriza-se pela não interrupção da produção ou prestação do serviço, após o termino da jornada de trabalho. O trabalhador, ao deixar seu posto de trabalho, é imediatamente substituído por outro, que ocupará seu lugar (ILO, 1977).

De acordo com Williams (2008) o trabalho em turnos pode ser definido como aquele que ocorre em qualquer horário que não seja um horário diurno usual (de 8h00 ou 9h00 até 17h00 ou 18h00). Segundo Fischer (2004), os turnos de trabalho podem ser classificados da seguinte forma:

- Do ponto de vista da empresa uma das classificações adotadas se refere aos dias e horários de trabalho, sendo os esquemas classificados em:

1. turnos contínuos, que correspondem àqueles necessários em empresas e instituições que funcionam 24 horas durante todos os dias da semana, ou seja, durante 365 dias por ano, ininterruptamente;
2. turnos semicontínuos, que também ocorrem durante todo o dia, mas com interrupção semanal;
3. turnos descontínuos, que são aqueles nos quais a empresa não funciona 24 horas, havendo apenas um ou dois turnos diariamente.

- Do ponto de vista do empregado, os esquemas de trabalho são classificados como:

1. turnos fixos ou permanentes, nos quais o trabalhador mantém sempre o mesmo horário, que pode ser diurno ou noturno, assim como pode ser matutino, vespertino ou noturno;
2. turno alternante ou de rodízio, no qual há uma escala pré-determinada segundo a qual o horário de trabalho é modificado, como por exemplo, os esquemas que incluem o trabalho matutino, vespertino e noturno;
3. turno irregular, no qual os horários de início e fim da jornada são variáveis, sem obedecer a um esquema predeterminado como, por exemplo, as escalas de trabalho de pilotos.

- Com relação aos turnos alternantes, os esquemas de trabalho variam quanto à velocidade de mudança entre um turno de trabalho e outro. Neste caso, o rodízio pode ser classificado como:

1. lento, modificando-se a cada semana, quinzena ou mês;
2. rápido, alterando-se a cada dia ou a cada dois ou três dias;

- Além disso, os turnos alternantes também podem ser classificados quanto ao sentido da rotação:

1. rodízio direto, aquele que segue os ponteiros do relógio, ou seja, após um turno de trabalho matutino, segue-se o turno vespertino e, em seguida, o turno noturno;
2. rodízio indireto ou anti-horário, a sequência apresenta o sentido inverso, como exemplo, se o último turno cumprido foi o matutino, o seguinte será o noturno e, em seguida, o vespertino e assim por diante.

A legislação brasileira considera como trabalho noturno aquele executado entre 22 horas de um dia e 5 horas do dia seguinte. A hora de trabalho computada no período noturno é de 52 minutos e 30 segundos. O trabalhador noturno tem direito a 20% de adicional em sua remuneração (Brasil, 1988). O trabalho em turnos e noturno é considerado como fator de risco de natureza ocupacional (Brasil, 2001), cujas razões serão apresentadas adiante.

Cronobiologia e variação circadiana

Uma característica central de quem trabalha à noite está associada à vivência de um cotidiano essencialmente diferente das demais pessoas, já que o trabalhador precisa se manter ativo durante a noite e conseguir repousar durante o dia (Rotenberg et al. 2001).

Os humanos são uma espécie diurna, portanto a sua fisiologia apresenta adaptações voltadas para a atividade durante o dia e repouso noturno (Coulquhoun et al., 1996; Antunes et al., 2010). Essas adaptações estão relacionadas a uma estrutura temporal que consiste em mudanças regulares nas funções biológicas em diversos níveis de organização – de células, órgãos e sistemas, até o organismo como um todo. Estas variações cíclicas, conhecidas como ritmos biológicos, são observadas na temperatura corporal, excreção metabólica, pressão arterial, volume urinário e estado de alerta e

sono, entre outras. Essas funções biológicas se expressam segundo frequências que variam de milissegundos (em alguns neurônios) para minutos ou horas (ritmos ultradianos), até para longos períodos, como o ciclo menstrual (ritmos infradianos). Os ritmos circadianos (do latim *circa*, que significa aproximadamente e *diem*, dia) são os ritmos biológicos mais conhecidos, cujo período tende a coincidir com o ciclo dia/noite de 24 horas, sendo os de maior interesse no contexto do trabalho noturno (Haus & Smolensky, 2006; Antunes et al., 2010).

Na ausência de ciclos ambientais, como alternância claro-escuro, esses ritmos biológicos apresentam períodos que variam entre 20 e 28 horas, motivo pelo qual foram denominados *circadianos*. Desta forma, indivíduos mantidos num ambiente sem sinais que marcam a passagem do tempo manifestam sua periodicidade endógena, que é de aproximadamente 24 ± 4h, período este que apresenta variações individuais e são herdados geneticamente (Arendt, 2010).

Cotidianamente, o organismo passa por processos de ajuste de seus ritmos, em decorrência de ciclos ambientais que atuam sobre os chamados sistemas de temporização, assegurando, desta forma, um período de 24 horas que se expressa em diversas variáveis fisiológicas e comportamentais. Este fenômeno, conhecido como sincronização, depende do funcionamento de estruturas neuronais localizadas no hipotálamo, por vezes referidas como relógio biológico, uma vez que "acertam" diariamente os ritmos biológicos. Desta forma, o sistema circadiano garante a sincronização diária dos ritmos biológicos através dos ciclos ambientais, como a alternância claro-escuro e os hábitos sociais, em especial na espécie humana (Menna-Barreto e Wey, 2007).

Além disso, o sistema de temporização circadiano também garante a sincronização dos ritmos biológicos entre si. Por exemplo, durante o sono são

secretados hormônios, como a melatonina, cuja principal função é regular o próprio sono e o cortisol, que "prepara" o corpo para o despertar (Golombek, 2002; Menna-Barreto e Wey, 2007). Esta rede de interações garante que os comportamentos (por exemplo, acordar) se deem nos momentos mais favoráveis do dia (Marques, Golombek e Moreno, 1997). No caso deste exemplo, o sistema de temporização circadiano garante uma concentração de cortisol compatível com o despertar, evidenciando a interação entre um ritmo comportamental (o ciclo vigília-sono) e um ritmo hormonal (a secreção de cortisol segundo uma variação circadiana). A sincronização dos ritmos hormonais, fisiológicos e comportamentais entre si e com o ambiente confere à espécie uma capacidade antecipatória, o que constitui uma vantagem adaptativa no sentido de o organismo estar "preparado" para alterações rítmicas previsíveis no ambiente (Rotenberg, Marques e Menna-Barreto, 1997).

Este modelo de regulação circadiana é objeto de estudo da Cronobiologia, área do conhecimento que trata dos aspectos temporais das variáveis biológicas. Os estudos cronobiológicos mostram que a sincronização dos ritmos circadianos resulta em uma rede temporal vista como condição necessária à saúde (Moser et al., 2006).

Por envolver uma regulação complexa, as mudanças bruscas nos sincronizadores, por exemplo, em situações de *jet lag* (viagem através de vários meridianos) não correspondem à imediata modificação nos ritmos biológicos (Menna-Barreto e Wey, 2007). Assim, durante um intervalo que varia de acordo com o indivíduo, observa-se um estado de mal-estar que expressa o chamado desajuste circadiano e que se ameniza com o passar dos dias (Haus & Smolensky, 2006). Situação similar ocorre quando uma pessoa trabalha à noite. Seus ritmos biológicos tendem a seguir o horário de trabalho no sentido de manter-se em vigília à noite. No

entanto, durante a folga o trabalhador, volta a dormir de noite, levando o organismo a manter um estado crônico de desajuste circadiano (Menna-Barreto e Wey, 2007).

Diversas evidências apontam para o papel do desajuste circadiano em relação a patologias, entre as quais distúrbios metabólicos, cardiovasculares, câncer e obesidade (Duez & Staels, 2009; Haus & Smolensky, 2006; Buxton et al., 2012). O desajuste circadiano decorrente do trabalho em turnos e noturno influencia a liberação de hormônios, de nutrientes, assim, como nos horários das refeições, o que tem implicações em relação ao desenvolvimento da obesidade (Spiegel et al., 2004; Froy & Miskin, 2010; Garaulet et al., 2010).

O trabalho em turnos e a saúde dos trabalhadores

A organização temporal do trabalho em turnos, e especialmente quando inclui o trabalho noturno, causa impactos negativos à saúde dos trabalhadores. Os transtornos e problemas de saúde desses profissionais têm origem multifatorial, que são de ordem biológica, comportamental e/ou social (Fischer, 2004).

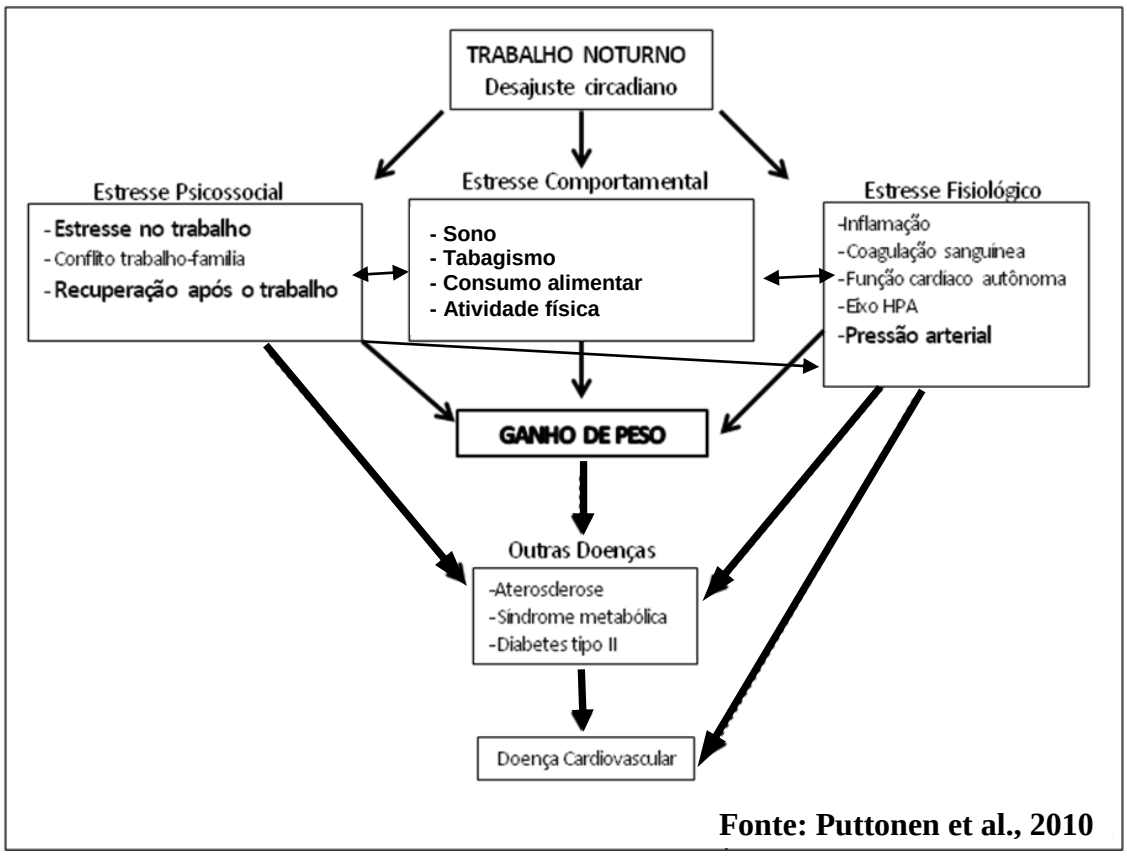
Os trabalhadores em turnos tendem a apresentar com maior frequência hábitos de vida não saudáveis, quando comparados com os que trabalham de dia como, por exemplo, maior frequência de hábitos relacionados ao tabagismo, à dieta inadequada e ao sedentarismo (Costa, 2004). Observa-se, também, maior consumo de café, de álcool e de drogas, supostamente para ajudar a se manterem acordados (Moreno & Louzada, 2004). Frequentemente, os trabalhadores noturnos tentam dormir durante o dia após a jornada de trabalho, mas o sono diurno tende a ser afetado negativamente por questões ambientais (luz do dia, ruídos) e compromissos sociais e familiares (horário das refeições, cuidados dos filhos), podendo ocorrer uma redução do tempo total de sono diário (Moreno et al. 2003). Cabe ressaltar que a privação do sono associada à fadiga, comum entre os trabalhadores noturnos, contribui para o aumento do risco de acidentes

durante a jornada de trabalho (Ohayon et al, 2010). Aspectos ligados aos ritmos biológicos que prejudicam o sono diurno também são importantes neste contexto, como será abordado adiante.

Entre os problemas sociais que podem afetar esses trabalhadores destacam-se dificuldades conjugais e familiares, uma vez que os horários livres não coincidem com os da família. Além disso, observa-se dificuldade, em especial para os trabalham em turnos alternantes, para participar de atividades com horários regulares, como cursos, por exemplo. Desta forma, evidenciam efeitos sobre a formação e, consequentemente, ascensão profissional (Rotenberg, 2004).

Puttonen e colaboradores (2010) relataram que o trabalho em turnos envolve vários mecanismos inter-relacionados, como os fatores psicossociais, comportamentais e fisiológicos. Os mecanismos psicossociais dizem respeito à dificuldade no controle das horas de trabalho, diminuição do equilíbrio entre o trabalho e vida e inadequada recuperação após o trabalho. Nos mecanismos comportamentais mais prováveis, estão o consumo alimentar, a atividade física, o tabagismo, o consumo de álcool, a qualidade e duração do sono e o ganho de peso. Entre os mecanismos fisiológicos e biológicos plausíveis estão a ativação do sistema nervoso autônomo, inflamações, modificações no metabolismo lipídico e da glicose. Como descrito na Figura 2, esses três mecanismos podem contribuir para o desenvolvimento da obesidade e para o aumento do risco de aterosclerose, síndrome metabólica e diabetes do tipo II. Essas três doenças, assim como o estresse fisiológico podem favorecer quadros de doenças cardiovasculares.

Figura 2 – Modelo explicativo para relação entre o trabalho em turnos e doenças cardiovasculares adaptado de Puttonen et al., 2010.



Fonte: Puttonen et al., 2010

Trabalho em turnos e ganho de peso e obesidade

Alterações no ciclo vigília/sono e o desajuste circadiano podem alterar as concentrações da leptina e da grelina, e também da insulina (Fogteloo et al, 2004; Shea et al, 2005; Atkinson et al, 2008; Scheer et al, 2009). Com a dessincronização interna entre os ritmos circadianos dos peptídeos envolvidos no controle da ingestão alimentar, especialmente a leptina, pode ocorrer um desequilíbrio entre o consumo e o dispêndio energético. Lanches frequentes e/ou alterações nos horários das refeições também podem afetar esse mecanismo interno (Garaulet et al, 2010). Com a diminuição da leptina e o aumento da grelina, ocorre o estímulo do apetite, o qual, se mantido cronicamente, pode contribuir para o desenvolvimento da obesidade (Scheer et al., 2009).

Nos humanos, os níveis de leptina são tipicamente baixos durante o despertar e mais altos durante o sono. A dessicronização dos ritmos circadianos nos trabalhadores em turnos apresenta uma redução nos níveis de leptina circulante, contribuindo para o aumento do apetite e ganho de peso (Depner et al., 2014).

Na publicação de Lowden et al (2010) verifica-se a complexidade dos efeitos do trabalho em turnos no que se refere à saúde e bem estar dos trabalhadores. Os autores buscam descrever os mecanismos envolvidos nas relações entre os horários de trabalho, os hábitos alimentares, as alterações metabólicas, a privação do sono e as doenças cardiovasculares. Nesta revisão, os autores examinam estudos sobre alimentação e nutrição entre trabalhadores em turnos, isto é, a avaliação dietética e os fatores que podem influenciar os hábitos alimentares e os parâmetros metabólicos. A discussão centraliza-se na qualidade dos dados existentes de avaliação da dieta, parâmetros de estado nutricional (particularmente no desenvolvimento da obesidade), o efeito do desajuste circadiano e as possíveis implicações para o desempenho no trabalho. Além disso, os autores chamam a atenção para as dificuldades na absorção do alimento durante a noite, em função do sistema de temporização que não está adaptado para a digestão à noite.

As alterações nutricionais, frequentemente associadas ao trabalho em turnos e noturno, compõem um dos temas discutidos por vários pesquisadores (de Assis et al., 2003; Pasqua & Moreno, 2004, Atkinson et al., 2008; Lowden et al., 2010; Ekmekcioglu & Touitou, 2011; Amani & Gill, 2013). Os efeitos fisiológicos negativos encontrados nesses estudos podem decorrer não somente em função do tipo de alimento, mas também do horário das refeições em relação às 24 horas. Os trabalhadores noturnos tendem a apresentar padrões alimentares mais irregulares que os trabalhadores diurnos.

Além disso, os trabalhadores noturnos costumam fazer maior número de refeições, com lanches durante o turno noturno de trabalho (Lowden et al., 2010).

A seguir serão apresentados alguns estudos que investigaram a associação entre trabalho em turnos e noturno e obesidade, com o intuito de situar a discussão atual sobre o tema em questão (Quadro 2).

Estudo japonês com trabalhadores de uma fábrica não apresentou diferenças significativas na ingestão de nutrientes segundo os horários de trabalho, porém o consumo total de energia foi maior entre os trabalhadores noturnos comparados aos trabalhadores diurnos (Morikawa et al., 2008).

Em 2008, os resultados de estudo de coorte retrospectivo entre 1976 e 2007, realizado com 488 trabalhadores de uma grande empresa da área metropolitana de Milão responsável pela limpeza de ruas e coleta de lixo doméstico, revelaram elevado peso e obesidade, assim como algumas alterações em marcadores bioquímicos, como altos níveis de triglicerídeos e de colesterol total, foram mais comuns nos trabalhadores noturnos do que naqueles que trabalharam apenas durante o dia (Biggi et al., 2008). No estudo de Karlsson e colaboradores (2001) também foi encontrada maior prevalência de obesidade nos trabalhadores em turnos e noturnos, num estudo seccional.

De forma semelhante, trabalhadores em turnos e noturnos de uma indústria química italiana apresentaram maior IMC que os trabalhadores diurnos (Di Lorenzo et al., 2003). Parkes (2002) mostrou que para os trabalhadores em turnos, a duração da exposição ao trabalho era o maior preditor do ganho de peso, tendo a idade uma contribuição pequena nessa relação. Em outro estudo seccional, realizado no Brasil, com 446 profissionais de enfermagem, foi observado que o trabalho noturno levou a um maior aumento no IMC quando comparado com o trabalho diurno, e também encontraram associação entre ganho de peso e trabalho noturno (Marqueze et al., 2012).

Já no estudo de Nakamura et al. (1997) não encontraram diferença no peso e no IMC entre os trabalhadores diurnos e em turnos alternantes.

Na revisão sistemática de van Drongelen e colaboradores (2011) sobre os efeitos do trabalho em turnos na mudança do peso corporal foi destacada a relevância de estudos longitudinais para esclarecer inconsistências e controvérsias nos resultados da literatura. Além de permitir a análise causal entre o trabalho em turnos e noturno e a obesidade, a abordagem longitudinal permitiria inclusive, uma melhor investigação dos mecanismos envolvidos nesse processo. Dos cinco estudos longitudinais considerados pelos autores de boa qualidade, quatro identificaram o trabalho em turnos e noturno como fator de risco para o ganho de peso (Niedhammer et al., 1996; Geliebter et al., 2000; Morikawa et al.; 2007; Suwazono et al., 2008).

Niedhammer et al. (1996) observaram que o trabalho noturno levava ao ganho de peso e ao sobrepeso em estudo longitudinal com 469 enfermeiras acompanhadas por 5 anos. Nesta mesma direção, Geliebter et al. (2000) observaram maior propensão ao ganho de peso entre aqueles que trabalhavam no turno noturno (em média 7,6 anos de experiência) quando comparados aos trabalhadores (no caso, enfermeiras e seguranças) do turno diurno.

Em estudo de coorte realizado por um período de 10 anos em 1529 operários japoneses Morikawa et al. (2007) mostraram aumento significativamente maior do IMC entre os trabalhadores que mudaram do trabalho diurno para o esquema de turnos alternantes, comparados aos trabalhadores diurnos permanentes e aos que mudaram do turno alternante para o trabalho diurno, e o resultado foi mantido mesmo após ajustar pela idade e outros fatores de confundimento, por exemplo, IMC basal, fumo, álcool e atividade física. Esses autores concluíram que o trabalho em turno é considerado um fator de risco para o sobrepeso.

Outro estudo de coorte japonês que acompanhou 7254 indivíduos por 14 anos mostrou que entre os trabalhadores em turnos, 47,7% tiveram um aumento no IMC ≥ 5%, 28,8% aumentaram o IMC em 7,5% e 17,6% tiveram um aumento ≥10% no IMC (Suwazono et al., 2008). Os resultados encontrados pelos autores confirmam que o trabalho em turnos tem um efeito significativo no aumento do IMC comparados ao trabalho diurno.

Em uma coorte com 264 trabalhadores que foram monitorados no início de um novo trabalho, por um ano, van Amelsvoort et al. (2004) encontraram diferença significativa no ganho de peso e na mudança de IMC entre os trabalhadores em turnos e diurnos. Os trabalhadores em turnos perderam peso e IMC em comparação com os trabalhadores diurnos que ganharam peso e IMC.

Apesar das evidências encontradas, os resultados de alguns estudos serão apresentados brevemente (Quadro 2), ainda são identificadas lacunas na relação entre trabalho noturno e ganho de peso e obesidade (van Drongelen et al. 2011). O enfoque do presente estudo foi explorar e discutir as relações entre a mudança nos horários de trabalho com o estado nutricional (ganho de peso e mudança de categoria do IMC), uma vez que essas relações ainda estão longe de serem completamente esclarecidas.

Quadro 2 - Características e resultados dos estudos que investigaram associação entre trabalho em turnos e noturno e ganho de peso e variação no IMC

Referência	População do estudo	Esquema de trabalho	Tipo e tempo do estudo	Principais resultados
Niedhammer et al. 1996	469 enfermeiras da França. (21-58 anos)	**Trabalho diurno**: permanente (9-17hs) ou alternante (M=matutino: 6-14hs e V= vespertino: 13-21hs) **Trabalho noturno**: permanente (20-6hs) ou alternante (M,V e N=noturno:20-6hs)	Longitudinal dois períodos de 5 anos (1980-1985 e 1985-1990)	Maior ganho de peso nos trabalhadores noturnos quando comparados aos diurnos apenas no segundo período. A prevalência de sobrepeso apresentou associação entre os trabalhadores noturnos quando comparados com trabalhadores diurnos e ex-noturnos, no segundo período do estudo.
Nakamura et al. 1997	299 trabalhadores de uma industria no Japão (19- 55 anos)	**Trabalho diurno:** permanente (8-17hs) **Trabalho noturno:** alternante (3 turnos: M: 8-15hs, V:15-22hs e N:22-8hs e 2 turnos: M:8-18hs e N:19-8hs)	Seccional	Não houve diferença no peso e no IMC entre os trabalhadores diurnos e em turnos alternantes.
Geliebter et al. 2000	85 enfermeiras e seguranças dos Estados Unidos (média de idade - 43 anos)	**Trabalho diurno**: permanente (8-16hs) **Trabalho noturno:** permanente (16-24hs ou 24-8hs)	Seccional	Maior propensão ao ganho de peso nos trabalhadores noturnos.
Karlsson et al. 2001	27.498 trabalhadores da Suécia (30 - 60 anos)	O turno de trabalho foi definido pela resposta da pergunta: Trabalha em turnos ou durante o fim de semana?	Seccional	A obesidade foi mais comum nos trabalhadores em turnos do que nos diurnos.
Parkes, 2002	1.574 trabalhadores de plataformas marítimas do Reino Unido (19-63 anos)	**Trabalho diurno:** permanente (7-19hs) **Trabalho noturno:** permanente (19-7hs) e alternante (7 noites e 7 dias)	Seccional	O aumento do IMC com o aumento da idade e do tempo de exposição foram mais acentuados no grupo de turno alternante do que no grupo diurno.
Di Lorenzo et al. 2003	319 trabalhadores de uma indústria química no sul da Itália. (35-60 anos)	**Trabalho diurno:** permanente (7-16hs) **Trabalho noturno**: alternante com rotação anti-horário (N, V e M)	Seccional	Trabalhadores em turnos apresentaram maior IMC do que os trabalhadores diurnos, e a jornada de trabalho foi associada com o IMC.
van Amelsvoort et al. 2004	264 trabalhadores: enfermeiros, incineradores de plantas e outros funcionários (18-55 anos)	**Trabalho diurno:** não especificado **Trabalho noturno:** alternante, incluindo noites	Longitudinal 1 ano	Trabalhadores em turnos perderam peso e IMC em comparação aos trabalhadores diurnos, que ganharam peso e IMC.
Morikawa et al. 2007	1.529 operários do Japão (18-49 anos)	**Trabalho diurno:** permanente **Trabalho noturno:** alternante (3 turnos ou 2 turnos)	Longitudinal 10 anos	Aumento significativo do IMC nos trabalhadores em turnos quando comparados com os diurnos.
Suwazono et al. 2008	7.254 siderúrgicos do Japão (média de idade- 37 anos)	**Trabalho diurno**: não especificado **Trabalho noturno**: alternante (3 turnos: M: 7-15hs, V:15-23hs e N:23-7hs	Longitudinal 14 anos	Trabalhadores em turnos aumentaram IMC mais do que os diurnos.

Referência	População do estudo	Esquema de trabalho	Tipo e tempo do estudo	Principais resultados
Biggi et al. 2008	488 encarregados da limpeza urbana e coleta de lixo doméstico da Itália (22-62 anos)	**Trabalho diurno:** permanente (01:30-7:30) **Trabalho noturno**: permanente (23:35-05:35)	Longitudinal 31 anos	Peso elevado e obesidade mais comuns entre os trabalhadores noturnos do que entre os diurnos. Na comparação intra-individual os trabalhadores que mudaram do dia para noite mostraram um aumento significativo no IMC.
Morikawa et al. 2008	2.254 trabalhadores manuais de uma fábrica no Japão (20-59 anos)	**Trabalho diurno:** permanente **Trabalho noturno**: turnos sem meia-noite e turnos com meia-noite	Seccional	Nos trabalhadores com idades entre 30 anos e mais, o consumo total de energia foi maior entre os trabalhadores por turnos com turnos de meia-noite, seguidos dos trabalhadores por turnos sem meia-noite e trabalhadores diurnos.
Marquese et al. 2012	446 profissionais de enfermagem do Brasil (média de idade- 35 anos)	**Trabalho diurno:** trabalho entre 7-19hs **Trabalho noturno:** trabalho entre 19-7hs	Seccional	Os trabalhadores noturnos apresentaram maior IMC do que os trabalhadores diurnos.

Organização de horários de trabalho de profissionais de enfermagem hospitalares no Brasil

No ambiente hospitalar, os profissionais de enfermagem são responsáveis em suas práticas pelos cuidados diretos de pacientes acometidos das mais variadas patologias. Em seu cotidiano convive com a fragilidade dos pacientes que frequentemente necessitam de procedimentos desconfortáveis, dolorosos e invasivos (Farias et al, 2011).

Nos hospitais, a assistência é contínua, uma vez que o trabalho se dá nas vinte e quatro horas do dia, estabelecendo assim a necessidade de um sistema de organização, que se dá através de turnos que se sucedem, de modo a garantir uma assistência constante. Essa particularidade determina uma certa correlação nos horários de trabalho, uma vez que há uma dependência do turno que irá iniciar sua jornada, para que possa ser concluído o trabalho do turno anterior (Moraes, 2004) .

No Brasil, a regulamentação da jornada de trabalho em enfermagem, se dá por legislação que estipula a carga horária semanal de trabalho, variando de trinta a quarenta horas semanais (Brasil, 1987).

A maioria dos hospitais no Brasil adota plantões de 12 horas contínuas de trabalho, seguidas por 36 ou 60 horas de descanso (Borges & Fischer, 2003; Portela et al., 2004; Portela et al., 2005). A organização dos horários favorece muitas vezes, que esses profissionais se dediquem a mais de um vínculo profissional, o que pode se traduzir em jornadas extremamente longas e desgastantes (Silva AA et al., 2010). Diversos estudos apontam para as consequências das longas jornadas nesse grupo profissional, tais como a exaustão e fadiga (Yumang-Ross & Burns, 2014), absenteísmo e presenteísmo (Ferreira et al., 2012), podendo afetar a saúde desses profissionais, como também a assistência aos pacientes (Silva AA et al., 2011).

Cabe ressaltar que, a enfermagem é uma profissão com uma elevada inserção de mulheres, as profissões ditas femininas possibilitam conciliar o trabalho profissional com o trabalho doméstico (Padilha et al., 2006; Rotenberg et al., 2008). Isto leva a um número considerável de horas trabalhadas por semana, se somadas com as tarefas domésticas (cuidado com os filhos, casa, marido), pode-se falar em "dupla ou tripla jornada de trabalho" (Aquino et al., 1993)

Assim, a enfermagem pode envolver longas jornadas de trabalho, trabalho noturno, contato direto com situações extremas e alto nível de tensão, podendo afetar negativamente os trabalhadores, tanto fisiologicamente como psicologicamente (Admi et al., 2008; Schluter et al., 2012).

Quanto à obesidade, assunto de interesse do presente estudo, alguns estudos que investigam as relações entre as condições de vida e trabalho e a saúde em profissionais

de enfermagem apontam associação com a obesidade. No estudo de Borges (2006), as principais associações com a perda da capacidade para o trabalho entre as variáveis de saúde e de hábitos e estilo de vida em trabalhadores de enfermagem foram a fadiga, os problemas de sono e o índice de massa corporal. Neste estudo, 21% desses profissionais apresentaram sobrepeso e 36% obesidade e observou associação entre obesidade e perda de capacidade para o trabalho, o que corrobora resultados apresentados em outro estudo realizado entre enfermeiras francesas (Estryn-Behar et al., 2005). No estudo de Han e colaboradores (2011) sobre condições de trabalho e obesidade em profissionais de enfermagem, verificou-se que as longas horas de trabalho estavam associadas a obesidade. Outro estudo que também incluiu trabalhadores de enfermagem mostrou associação entre o estresse no trabalho e elevado IMC (Kouvonen et al., 2005).

Assim, estudar a associação entre trabalho noturno e o estado nutricional tendo como população alvo profissionais de enfermagem se traduz em uma oportunidade de analisar e discutir lacunas ainda existentes na literatura. Trata-se de contribuir para um melhor entendimento da saúde e dos fatores que determinam a ocorrência da obesidade e do ganho de peso devido a algumas peculiaridades importantes que se somam ao trabalho noturno, como as longas jornadas de trabalho e o acúmulo de vínculos, típicos destes profissionais de saúde no Brasil.

Objetivos

Objetivo geral

Explorar as relações entre características do trabalho e o estado nutricional de trabalhadores de enfermagem que atuam em um hospital geral de grande porte no Município do Rio de Janeiro.

Objetivos específicos

- Explorar as inter-relações entre o estado nutricional, variáveis relacionadas às condições sociodemográficas, trabalho e comportamentos de saúde, utilizando a técnica de análise de correspondência (artigo 1).

- Avaliar a confiabilidade e a validade do peso e da estatura informados e do índice de massa corporal (artigo 2)

- Estimar a prevalência e a incidência de sobrepeso e obesidade após sete anos (artigo 2)

- Analisar a associação entre a entrada no trabalho noturno e mudanças no estado nutricional (ganho de peso e IMC) avaliadas após sete anos (artigo 2).

Métodos

Aspectos gerais relativos aos dados utilizados na tese

Esta tese utilizou dados de duas pesquisas realizadas em um hospital de grande porte no Município do Rio de Janeiro, sob a coordenação da Drª Lúcia Rotenberg e da Drª Rosane Härter Griep.

A pesquisa 1 intitulada "Gênero, Trabalho e Saúde: morbidade e sua associação com o trabalho noturno, longas jornadas e trabalho doméstico em profissionais da Enfermagem", tratava-se de um inquérito seccional, tipo censo, que abordou as condições de trabalho e saúde de todos os profissionais de enfermagem do hospital.

A pesquisa 2 intitulada "Trabalho noturno e fatores de risco para doenças cardiovasculares: estudo longitudinal em equipes de enfermagem", realizou novo inquérito no mesmo hospital sete anos após a primeira coleta de dados. Novamente, a pesquisa buscou abranger todos os trabalhadores atuantes no hospital.

Ambos os estudos tiveram metodologia de coleta de dados semelhantes. Os profissionais de enfermagem foram abordados no ambiente de trabalho por entrevistadores treinados e certificados, que informavam acerca dos objetivos da pesquisa e dos aspectos éticos envolvidos. Após a aceitação do entrevistado e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2 e 3), era iniciada a aplicação do questionário com uma entrevista sobre dados laborais e seguia com a parte autopreenchida que continha questões sobre características de trabalho, situação de saúde e dados sociodemográficos, neste segundo momento, o entrevistador mantinha-se próximo ao entrevistado a fim de responder possíveis dúvidas.

Após a coleta de dados, os questionários foram revisados e codificados para montagem do banco de dados. Essa montagem foi realizada por dupla digitação, ou seja, digitados duas vezes os mesmos dados usando digitadores diferentes, para a

elaboração da tela de entrada dos dados foi utilizado o programa Epi-Info. Depois foi feita a correção do banco de dados, comparando os dois bancos, controlando rigorosamente o trabalho dos digitadores e fazendo as modificações necessárias na base de dados.

Portanto, esta tese analisou dados do primeiro inquérito (artigo1) e dados da população que respondeu aos dois inquéritos permitindo a avaliação longitudinal dos trabalhadores de enfermagem (artigo 2).

As duas pesquisas foram submetidas e aprovadas pelo Comitê de Ética da Fiocruz e pelo Comitê de Ética do Hospital (anexos 4, 5, 6 e 7).

A seguir detalham-se características metodológicas específicas de cada estudo.

Descrição da pesquisa 1

População de estudo

O estudo abrangeu todos os profissionais da enfermagem (enfermeiros, auxiliares e técnicos), de ambos os sexos. Os critérios de exclusão estabelecidos foram: a) exercer trabalho de natureza administrativa e/ou gerência e b) possuir tempo de trabalho naquele hospital inferior a três meses. Tais escolhas expressaram o interesse pelo cotidiano de trabalho daqueles profissionais que atuassem diretamente na assistência e há tempo suficiente para incorporar o ritmo de trabalho no contato com o paciente, conhecendo a rotina do trabalho de enfermagem do hospital. Desta forma, foram considerados como elegíveis todos os profissionais que atuavam na assistência aos pacientes há, pelo menos, três meses. Do quantitativo de profissionais elegíveis, alguns não foram entrevistados pelos motivos a seguir:

a) Licença: A informação acerca da licença do profissional era repassada pela Chefia de Enfermagem do hospital ou por colegas de trabalho do setor e confirmada posteriormente pela Chefia.

b) Não foi encontrado: O profissional não foi encontrado em seu setor no período do trabalho de campo da pesquisa após 4 tentativas.

c) Recusas : A condição de recusa era estabelecida no ato da abordagem do profissional que se negava a participar da pesquisa. Aos entrevistadores era recomendado definir como recusa quando esta era alegada na terceira tentativa.

Do total de 1304 profissionais elegíveis, participaram do estudo 1182 trabalhadores (90,6%) e tivemos 122 perdas relacionadas às licenças e recusas (9,4%).

Coleta dos dados

A coleta de dados compreendeu o período de Junho de 2005 a Março de 2006. A equipe de pesquisa dividiu-se nos turnos diurno e noturno a fim de alcançar todos os funcionários da assistência dos hospitais. Cada turno permanecia sob supervisão de seu coordenador de campo que mantinha o controle da escala de trabalho dos profissionais de enfermagem a fim de otimizar o acesso aos mesmos, além de distribuir o material de pesquisa e auxiliar em casos de imprevistos durante a coleta. De modo a garantir a privacidade do entrevistado, a parte autopreenchida continha questões pessoais acerca das relações de trabalho, histórico familiar, hábitos de saúde, apoio social, presença de doenças, dentre outras.

Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados consistia em um questionário abrangente (13 blocos de perguntas e 34 páginas – Figura 3- Anexo 8), subdividido em duas partes: entrevista e autopreenchimento. O questionário foi submetido a etapas sucessivas de pré-testes e um estudo-piloto, buscando-se o aperfeiçoamento do instrumento e a compreensão das perguntas formuladas. O treinamento dos aplicadores das entrevistas foi constituído por sessões de apresentação e discussão dos objetivos da pesquisa, enfatizando-se a importância da adesão dos profissionais de enfermagem e por sessões de simulação das situações passíveis de ocorrerem no trabalho de campo. Para os profissionais que tinham mais de um emprego na Enfermagem, o entrevistador recomendava que, nas questões sobre o cotidiano de trabalho, a resposta fosse baseada na vivência do hospital onde a entrevista ocorria.

Figura 3 – Capa do questionário utilizado na pesquisa 1

O instrumento incluía as seguintes informações referentes às duas partes: entrevista e autopreenchimento.

a) dados sociodemográficos: sexo, idade, situação conjugal, raça/cor, escolaridade, renda familiar, presença de filho;

b) características do trabalho profissional: categoria profissional, número de empregos, tipo de turno de trabalho no hospital de estudos e em demais empregos na saúde, tipo de contrato, jornada de trabalho, tempo de trabalho na enfermagem;

c) horário de trabalho: número de plantões noturnos por quinzena, tempo de trabalho no turno atual de trabalho, razões para escolha do turno, possibilidade de dormir durante o turno noturno, trabalho noturno atual e pregresso;

d) doenças e sintomas: hipertensão arterial, hospitalização, uso de medicamentos prescritos e automedicação, alterações digestivas e do sono, distúrbio psíquico menor (SRQ-20), histórico familiar de doenças, índice de capacidade para o trabalho (ICT), aspectos da saúde reprodutiva como alterações do ciclo menstrual, infertilidade, problemas ginecológicos;

e) comportamentos saudáveis, estilo de vida : tabagismo, consumo de álcool, atividade física, hábitos alimentares;

f) gerenciamento do tempo : ir de um trabalho para o outro, falta de tempo para si, para a casa, para os filhos, descanso e lazer;

g) aspectos do sono e fadiga : dificuldade para dormir, dificuldade para dormir após interrupção do sono, sono superficial, uso de medicamentos para dormir, grau de satisfação com o sono, escala de recuperação após o trabalho;

h) aspectos psicossociais do trabalho: por meio de duas escalas: i- a versão sueca resumida da escala do modelo de demanda-controle do questionário desenvolvido por Karasek (1979) do modelo demanda-controle e ii- a escala de desequilíbrio esforço-recompensa (DER) desenvolvida por Siegrist (1996).

Descrição da pesquisa 2

População de estudo

Semelhante a estratégia descrita no estudo 1, obteve-se uma listagem de todos os profissionais de enfermagem que trabalhavam no hospital. A população de estudo referiu-se a todos os profissionais da enfermagem (enfermeiros, auxiliares e técnicos), de ambos os sexos, seguindo-se os mesmos critérios de exclusão estabelecidos na pesquisa 1.

De um total de 1506 profissionais de enfermagem, 110 foram excluídos (36 aposentadorias e 74 licenças). Dos 1396 profissionais elegíveis, participaram do estudo 1224 trabalhadores (87,7%). As perdas foram relacionadas às 41 licenças, 3 aposentadorias, 4 férias, 6 transferências, 1 abandono, 9 exonerações, 27 não foram encontrados e 81 recusas, totalizando 172 trabalhadores (12,3%).

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada entre outubro de 2012 a maio de 2013. Semelhante às estratégias de coleta de dados da pesquisa 1, a aplicação do questionário foi feita no horário de trabalho em salas reservadas, no próprio setor de trabalho do profissional, com duração média de 45 minutos. Após o preenchimento do questionário os trabalhadores tiveram suas medidas antropométricas aferidas por entrevistadores treinados. Assim, neste estudo, foi possível avaliar a validade e a confiabilidade das medidas antropométricas referidas pelos trabalhadores de enfermagem.

Instrumento de coleta dos dados

Os dados foram obtidos utilizando-se um questionário menos abrangente do que o da pesquisa 1 (7 blocos de perguntas e 22 páginas – Figura 4- Anexo 9), subdividido em duas partes: entrevista e autopreenchimento, semelhante a Pesquisa 1.

Figura 4 – Capa do questionário utilizado na pesquisa 2

O instrumento incluía as seguintes informações referentes às duas partes: entrevista e autopreenchida.

a) dados sociodemográficos: sexo, idade, situação conjugal, raça/cor, escolaridade, renda familiar, presença de filho;

b) características do trabalho profissional: categoria profissional, número de empregos, tipo de turno de trabalho no hospital de estudo e em demais empregos na saúde, jornada de trabalho;

c) horário de trabalho: número de plantões noturnos por quinzena, tempo de trabalho no turno atual de trabalho, possibilidade de dormir durante o turno noturno, trabalho noturno atual e pregresso;

d) doenças e sintomas: hipertensão arterial, obesidade, alterações do sono, distúrbio psíquico menor (SRQ-20);

e) comportamentos saudáveis, estilo de vida : tabagismo, consumo de álcool, atividade física, hábitos alimentares;

f) aspectos do sono e fadiga : dificuldade para dormir, dificuldade para dormir após interrupção do sono, sono superficial, grau de satisfação com o sono;

g) aspectos psicossociais do trabalho: modelo demanda-controle (DCS), versão sueca resumida da escala original adaptada para o português do questionário desenvolvido por Karasek (1979).

Avaliação antropométrica

Massa corporal

A medida da massa corporal foi realizada após o preenchimento do questionário em balança digital da marca TANITA®, modelo Solar HS-301 com capacidade de 150kg e precisão de 100 gramas. A balança foi aferida antes de cada medição e os trabalhadores foram pesados em pé, com os braços ao longo do corpo, olhos num ponto fixo a sua frente, com o mínimo de roupa possível e sem calçado, de modo a evitar oscilações na leitura da medida (Lohman et al., 1988).

Estatura

A medida da estatura foi obtida por meio de estadiômetro portátil da Marca Alturexata, com escala de precisão de 0,1 cm. Com auxílio do cursor foi determinada a medida correspondente à distância entre a região plantar e o vértex. O avaliado estava sem calçado, de forma ereta, com os braços ao longo do corpo, pés unidos, procurando colocar em contato com a escala de medida as superfícies posteriores dos calcanhares, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. Além disso, ficava em apnéia inspiratória e com a cabeça orientada no plano de Frankfurt paralelo ao solo (Lohman et al., 1988).

IMC

A partir dos dados de massa corporal e estatura foi calculado o IMC, mediante a relação matemática: IMC = massa corporal (kg) / estatura (m^2), categorizados, conforme recomendado pela OMS (2012).

Avaliação longitudinal dos participantes

O intervalo médio entre a coleta de dados das duas pesquisas foi de 6,95 anos (DP=0,220). Parte dos entrevistados, ou seja, 372 trabalhadores de enfermagem responderam aos dois estudos realizados no hospital, permitindo que avaliação longitudinal do estado nutricional fosse avaliada.

Artigo 1

(submetido e aprovado pela Revista Ciência & Saúde Coletiva)

Inter-relações entre o estado nutricional, fatores sociodemográficos, características de trabalho e da saúde em trabalhadores de enfermagem

Inter-relations between the nutritional state, sociodemographic factors, work characteristics and health in nursing workers

Kãli Siqueira da Costa Marques – Escola Nacional de Saúde Pública – Fiocruz

Rosane Harter Griep – Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz

Lúcia Rotenberg - Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz

Aline Costa - Escola Nacional de Saúde Pública – Fiocruz

Enirtes Caetano Prates Melo - Escola Nacional de Saúde Pública – Fiocruz

Maria de Jesus Mendes da Fonseca - Escola Nacional de Saúde Pública – Fiocruz

Endereço para correspondência:
Fundação Oswaldo Cruz - Pavilhão Lauro Travassos – LEAS
Avenida Brasil, 4365 - sala 22- Manguinhos
Rio de Janeiro - RJ
CEP: 21045-900

Resumo

Explorou-se as relações conjuntas entre o estado nutricional, variáveis relacionadas às condições sociodemográficas, trabalho e comportamentos de saúde em profissionais de enfermagem, a partir da técnica de análise de correspondência. Trata-se de um estudo seccional realizado com 917 trabalhadores de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro. Os resultados apontaram a formação de quatro grupos, sendo três agrupados segundo as categorias do índice de massa corporal. O grupo que conteve os obesos incluiu condição de saúde ruim, fatores socioeconômicos atuais e pregressos desfavoráveis e ex-trabalhadores noturnos, por outro lado, o grupo de baixo/adequado agregou as condições mais favoráveis, enquanto o grupo com sobrepeso foi composto por tabagismo, consumo de álcool e trabalho noturno atual (até cinco noites/quinzena). Dentre as relações conjuntas de categorias associadas aos níveis de estado nutricional, destacaram-se aquelas relacionadas às condições socioeconômicas atuais e pregressas avaliadas, destacando a importância dos determinantes sociais ao longo da vida.

Palavras chave: Índice de massa corporal; Obesidade; Determinantes sociais da saúde; Trabalho noturno; Enfermagem; Análise por conglomerados.

Abstract

The present study explored the joint relations among nutritional state, sociodemographic conditions related variables, work and health behaviors in nursing workers, using the correspondence analysis technique. It is a sectional study with 917 nursing workers from a public hospital of Rio de Janeiro. The results shaped four groups, three of those grouped according to the characteristics of the body mass index. The group containing obese workers included bad health conditions, current and past unfavorable socioeconomic factors and former night-shift workers, while the group with low/adequate grouped the most favorable conditions, and the overweight group was composed by tobacco users, alcohol consumers and current night-shift workers (up to 5 nights in 15 days). Among the conjunct relations of categories associated with the nutritional states, the ones related to current and past socioeconomic conditions stand out, which highlights the importance of social determinants during the life course.

Keywords: Body mass index; Obesity; Social determinants of health; Night work; Nursing; Cluster analysis

Introdução

A obesidade é uma doença crônica, de origem multifatorial, caracterizada pelo excesso de gordura corporal e está associada ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas [1,2,3,4], cujos riscos aumentam significativamente quando o índice de massa corporal (IMC) excede 25kg/m^2 [5].

No Brasil, os resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009 revelaram um crescimento acelerado do excesso de peso. Em 34 anos (1974/1975 a 2008/2009), a prevalência de excesso de peso entre os homens passou de 18,5% para 50,1%. Entre as mulheres, os respectivos valores são de 28,7% e 48,0%. No mesmo período, a prevalência de obesidade aumentou mais de quatro vezes para homens e mais de duas vezes para mulheres [6].

As diferenças no estilo de vida atual, comparada a décadas anteriores, têm sido consideradas uma das principais razões para o aumento da prevalência do excesso de peso. Tais mudanças compõem o chamado "ambiente obesogênico" [7], termo cunhado por Swinburn e colaboradores [8] em referência a aspectos físicos, econômicos, sociais e culturais do ambiente que podem incentivar o equilíbrio de energia positiva, promovendo a obesidade.

Alguns autores apontam a associação inversa entre a posição socioeconômica (PSE), tanto atual como pregressa, e o ganho de peso [9, 10,11,12] . Esta associação sugere que o ritmo diferencial de ganho de peso segundo a PSE, pode, eventualmente, começar cedo na vida, influenciado pela PSE dos pais [10,13].

Além desses fatores, aspectos relacionados ao ambiente de trabalho também têm sido associados ao aumento do risco para o excesso de peso. Dentre estes, destacam-se trabalho em turnos, sobretudo o noturno, [14,15,16,17], a carga excessiva de trabalho [18] e o estresse psicossocial no trabalho [19].

Essas características são típicas do trabalho da enfermagem no Brasil, cujas jornadas de trabalho prolongadas (12 horas) se somam aos plantões noturnos [20] . Além disso, no contexto brasileiro, os múltiplos vínculos de trabalho são frequentes entre os profissionais de enfermagem [21] . A interação desses fatores pode afetar negativamente esses trabalhadores, tanto fisiologicamente como psicologicamente [22,23] , com possíveis repercussões no ganho de peso.

Embora diversos estudos analisem os determinantes da obesidade e sobrepeso, na busca bibliográfica realizada não identificamos artigos usando a técnica de análise de correspondência, com o objetivo de visualizar a distribuição do IMC e sua relação com as diversas variáveis que influenciam o ganho de peso. Esta abordagem ganha relevância no estudo de desfechos de caráter multifatorial, como descrito por Carvalho e Struchiner [24] pela possibilidade de estudar simultaneamente as relações existentes entre um grande conjunto de variáveis.

O objetivo desse estudo é explorar as inter-relações entre o estado nutricional, variáveis relacionadas as condições sociodemográficas, trabalho, e comportamentos de saúde em profissionais de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro, utilizando a técnica de análise de correspondência.

Métodos

População e fonte de informação

Trata-se de um estudo seccional realizado com 1182 trabalhadores de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) de um hospital público do Rio de Janeiro, que participaram da pesquisa intitulada: "Gênero, trabalho e saúde em profissionais da enfermagem: morbidade e sua associação com o trabalho noturno, as longas jornadas e o trabalho doméstico", e preencheram um questionário em 2006.

Definição das variáveis

As variáveis utilizadas neste estudo refletem aspectos do estado nutricional, condições sociodemográficas, variáveis relacionadas ao trabalho, e comportamentos de saúde.

Para a classificação do estado nutricional utilizou-se o peso e a estatura autorreferidos. O IMC foi categorizado em baixo/adequado (IMC1= <25,0), sobrepeso (IMC2= 25,0 - 29,9) e obesidade (IMC3 ≥30,0) [3].

As variáveis relacionadas às condições sociodemográficas foram o sexo (feminino/masculino), a idade dicotomizada na mediana (16 a 44 anos/ 45 a 70 anos), cor da pele autorreferida (branca/ parda/ preta), a escolaridade (fundamental completo/ médio completo/ superior completo), a renda familiar per capita em dólar (USD) considerando a taxa de conversão no período da coleta de dados (29/12/2006) - classificada segundo o piso salarial dos auxiliares de enfermagem no período da coleta (>US$421,00/ até US$421,00), a situação conjugal (casado/ solteiro/ divorciados, separados e viúvos), filhos (sim/ não), situação econômica pregressa baseada na percepção do entrevistado de sua situação familiar aos 12 anos de idade em relação a situação atual (rica-média/ pobre/ muito pobre) e escolaridade materna (não frequentou escola/ até o fundamental/ médio ou mais).

Em relação ao trabalho foram analisadas as seguintes variáveis: categoria profissional (enfermeiro/ auxiliar e técnico de enfermagem), o vínculo empregatício (permanente/não permanente), o trabalho noturno (nunca noturno/ ex-noturnos/ noturno com até 5 noites de trabalho por quinzena/ noturno com 6 noites ou mais de trabalho por quinzena), a carga de trabalho profissional (até 40 horas por semana/ > 40 horas por semana) e horas de trabalho doméstico, categorizada na mediana (até 11 horas por semana/ >11horas por semana).

As variáveis relacionadas à saúde foram a autopercepção de saúde (boa/ruim), o diagnóstico de hipertensão autorreferido (sim/não), insônia (sim/ não), tabagismo (fumante/ ex-fumante/ nunca fumante), consumo álcool (sim/ não), pratica de atividade física (sim/ não), o consumo de alimentos fritos (pelo menos 1 vez por semana/ menos de 3 vezes por mês), consumo de frutas (pelo menos 1 vez por semana/ menos de 3 vezes por mês) e consumo de hortaliças (pelo menos 1 vez por semana/ menos de 3 vezes por mês).

Análise estatística

Na análise descritiva da idade utilizou-se a média e o desvio padrão, e percentuais para as variáveis categóricas. Foi aplicado o teste Qui-Quadrado, considerando o nível de significância de 20%, para testar a associações entre as variáveis categóricas.

Para explorar as relações conjuntas entre o estado nutricional e condições sociodemográficas, variáveis relacionadas ao trabalho e comportamentos de saúde utilizou-se a análise de correspondência e análise de *cluster*.

A análise de correspondência é uma técnica estatística multivariada de caráter exploratório e descritivo, utilizada para a análise de dados categóricos [25]. Este método

permite a visualização das relações mais importantes de um grande conjunto de variáveis entre si.

O tratamento dos dados seguiu as etapas descritas a seguir. Inicialmente, a representação gráfica obtida na análise de correspondência possibilitou visualizar a distribuição das categorias na sua relação com todas as outras. Cada categoria foi representada por um ponto, e as distâncias entre os pontos representaram as relações entre as categorias.

Considerou-se que cada autovalor corresponde a um dos eixos que define o espaço multidimensional, respondendo por uma percentagem da variância total. Esse percentual permitiu avaliar a capacidade de cada eixo de representar a nuvem de pontos. Quanto maior o percentual, melhor a representação da distribuição dos pontos no espaço e, consequentemente, das relações existentes entre as categorias [24].

A importância de cada categoria de variável na construção dos eixos foi avaliada por meio da contribuição absoluta. A análise da contribuição absoluta das categorias juntamente com a observação da posição dos pontos no gráfico, em relação aos eixos, auxiliou a interpretação dos fatores e contribuiu para caracterizar os eixos conceitualmente.

A análise de *cluster* complementou a análise de correspondência na identificação e divisão dos grupos.

Para as análises foi utilizado o programa R versão 2.15.0 (www.r-project.org).

Aspectos éticos

Este estudo foi submetido e aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Fiocruz e do Hospital participante do estudo.

Resultados

Dos 1182 trabalhadores da enfermagem investigados, foram excluídos os dados de 265 (22,4%) por apresentarem informações incompletas em alguma variável do questionário. O grupo analisado (N=917) não diferiu da amostra excluída do estudo quanto à idade, sexo, escolaridade, IMC e categoria profissional (teste qui-quadrado, $p>0,05$).

Do grupo estudado, 85,9% eram do sexo feminino. A idade média foi de 40,9 (DP= 13,3) anos. Observou-se a predominância de brancos; nível de escolaridade superior; renda familiar per capita até US$421,00; casados; e sem filhos. A distribuição do IMC na população estudada foi de 30,1% de sobrepeso e 16% de obeso.

A Tabela 1 descreve os dados obtidos segundo o IMC. As maiores prevalências de sobrepeso e obesidade foram observadas entre os homens (35,7% e 18,6, respectivamente), na faixa etária de 45 a 70 anos (37,6% e 21,8%, respectivamente), com escolaridade até o ensino fundamental (40,5% e 27,8%, respectivamente), com filhos (35,4% e 20,4%, respectivamente), da raça negra (37,4% e 17,8%, respectivamente), com renda per capita até US$421,00 (31,4% e 17,2%, respectivamente), e com diagnóstico de hipertensão autorreferido (37,2% e 30,2%, respectivamente).

A contribuição absoluta de cada categoria das variáveis pode ser interpretada como a parte da variação do eixo explicada pela respectiva categoria (Tabela 1). Assim, quanto maior a contribuição absoluta, maior a importância da categoria no eixo. Nesse caso, as categorias que mais contribuíram no primeiro eixo foram a faixa etária de 45 a 70 anos e vínculo não permanente; a variável que menos contribuiu foi o consumo de álcool. No segundo eixo as categorias que mais contribuíram foram escolaridade até ensino médio e enfermeiros e a que menos contribuiu foi a autopercepção de saúde.

A Tabela 2 apresenta os autovalores e percentuais de variância explicada por cada eixo, que define o espaço multidimensional. As duas primeiras dimensões explicaram 18,88% da variação global dos dados, a primeira contribuindo com 12,95% e a segunda com 5,93%. Essas duas dimensões foram utilizadas para as análises subsequentes, já que do segundo eixo em diante, a percentagem de explicação diminuiu, tornando-se homogênea e sem maior significado.

A análise gráfica dos dois primeiros eixos (Figura 1) permitiu a visualização da distribuição das categorias de cada variável, configurando uma nuvem de pontos em um espaço multidimensional e mostrando a proximidade entre as categorias das variáveis. Grupamentos foram definidos de acordo com a distribuição das variáveis e relações entre as mesmas. Desta forma, verificou-se a formação de quatro grupos, heterogêneos entre si, selecionados a partir da inspeção visual do gráfico gerado pela análise de correspondência e confirmados pelo dendrograma (Figura 2). Esta figura indica a formação de quatro grupos quando utilizamos um ponto de corte na altura de 2,5, confirmando o mesmo grupamento identificado na representação gráfica obtida através da análise de correspondência.

No grupo que contém a categoria obesidade (IMC3) predomina as seguintes características: autopercepção de saúde ruim; insônia; diagnóstico de hipertensão autorreferido; separados, divorciados e viúvos; aqueles que se autorreferiram como pretos; vínculo de trabalho permanente; mais velhos (idade entre 45 e 70 anos); ex-trabalhadores noturno; baixo consumo de fritura; mãe que não frequentou escola; situação econômica pregressa muito pobre, e menor grau de instrução.

O grupo que engloba a categoria sobrepeso (IMC2) apresentou relação com fumantes, consumo de bebida alcoólica, profissionais que trabalham até cinco noites por quinzena e homens.

Já o grupo com a categoria baixo/adequado (IMC1) foi composto por enfermeiros, profissionais com nível superior completo, maior renda familiar per capita (maior que US$421,00), situação econômica pregressa rica/média, cor da pele autorreferida como branca, escolaridade materna ensino médio ou mais, vínculo de trabalho não permanente, mais jovens (idade entre 16 e 44 anos), menor carga de trabalho doméstico (até 11 horas por semana), maior carga de trabalho profissional (maior que 40 horas semanais), maior exposição ao trabalho noturno (mais de 6 noites por quinzena), solteiros, sem filhos, baixo consumo de frutas e hortaliças.

Um quarto grupo se caracteriza, principalmente por técnicos e auxiliares, renda familiar per capita de até US$421,00, situação econômica pregressa pobre, cor da pele autorreferida como parda, ensino médio completo, autopercepção de saúde boa, sem insônia, sem autorreferir diagnóstico de hipertensão, maior consumo de alimentos fritos, escolaridade materna até o fundamental, maior consumo de frutas e hortaliças, não fumantes, não consomem bebida alcoólica, mulheres, prática de atividade física (sim e não), nunca noturnos, trabalho doméstico maior que 11 horas por semana, menor carga de trabalho profissional (até 40 horas por semana), ex-fumantes, casados e aqueles com filhos.

Discussão

Dentre as relações conjuntas de categorias associadas aos níveis de estado nutricional, destacaram-se aquelas relacionadas às condições socioeconômicas atuais e pregressas avaliadas, confirmando a importância dos determinantes sociais ao longo da vida. Se por um lado, as condições socioeconômicas atuais e pregressas mais desfavoráveis se mantiveram no grupo da obesidade, por outro, o grupo de baixo/adequado agregou as condições mais favoráveis. De fato, nas últimas décadas tem se observado o acúmulo de evidências indicando que a incidência e a progressão das doenças e incapacidades envolvem a relação complexa de determinantes socioeconômicos, comportamentais, demográficos e psicossociais. Como observa Kaplan [26], esses fatores estariam associados à ocorrência das doenças, como também às trajetórias de saúde ao longo de um período substancial de vida. Assim, os modelos epidemiológicos que exploram a trajetória de vida e saúde consideram os efeitos de exposições ao longo da vida, especialmente durante períodos vulneráveis do ponto de vista biológico e social, e que poderiam influenciar a saúde em idades mais avançadas [27]. No caso das doenças crônicas, como a obesidade, além de fatores genéticos, diversos aspectos de determinação social ao longo da vida poderiam favorecer ou não o ganho de peso, inclusive a influência da fase intrauterina [28]. Modelos que investigam exposições relacionadas ao curso de vida apontam que o impacto de uma exposição pode depender da idade ou do período de desenvolvimento em que a pessoa foi exposta [29]. Assim, as estratégias preventivas da obesidade deveriam se iniciar em fases precoces da vida.

No que se refere aos aspectos do trabalho, o grupo dos obesos foi composto pelos ex-trabalhadores noturnos, ou seja, pessoas que trabalham de dia, mas que já fizeram plantões noturnos no passado. Este resultado remete ao efeito do trabalho em turnos, em especial ao trabalho noturno, sobre o ganho de peso [30]. Estudos que

avaliaram os ex-trabalhadores noturnos observaram maior ganho de peso neste grupo, quando comparado aos que nunca trabalharam à noite [31,32]. Além disso, os trabalhadores que deixam o trabalho noturno apresentam maiores chances de persistirem com dificuldade de manter o sono [31,33]. Os distúrbios de sono têm se mostrado associados a obesidade e a outros problemas de saúde [16].

De fato, a categoria de indivíduos sem experiência no trabalho noturno se agrupou com as categorias que refletem melhor condição de saúde, como a ausência de diagnóstico de hipertensão autorreferido, a boa autopercepção de saúde e a ausência de insônia, enquanto os aspectos de saúde desfavoráveis analisados (autopercepção de saúde ruim, insônia e o diagnóstico de hipertensão autorreferido) se agruparam à obesidade.

O sobrepeso, por sua vez, agrupou-se com aqueles que realizam até cinco plantões noturnos/quinzena. Diversos fatores explicam o maior ganho de peso entre trabalhadores noturnos, dentre os quais se destacam o desajuste circadiano e alterações nos padrões de comportamentos de saúde [34,35,15,36]. Esses trabalhadores são cronicamente privados do sono noturno, alterando, assim, eventos bioquímicos sucessivos que podem alterar a liberação de hormônios durante o sono, tais como o hormônio de crescimento, a leptina, a grelina e o cortisol [37]. A privação de sono e a fadiga a ela associada estimulam a alimentação e reduzem o gasto de energia para aumentar as reservas de energia, levando a um aumento no ganho de peso [38]. Aliado a estes fatores, há dificuldades na absorção do alimento durante a noite, em função da organização circadiana, que é adaptada para a atividade diurna [39].

Interagindo com os aspectos biológicos, os comportamentos dos trabalhadores noturnos também afetam o ganho de peso, já que eles tendem a apresentar padrões alimentares mais irregulares que os trabalhadores diurnos, além de fazer maior número

de refeições, com lanches, em geral, de fácil preparo durante o turno noturno de trabalho [40]. Por fim, o ganho ponderal pode ser consequência da falta ou redução da atividade física, especialmente no dia posterior ao plantão noturno [41] em função do sono e desgaste físico e mental.

As relações entre o horário de trabalho e a idade podem explicar o agrupamento dos indivíduos baixo/adequado com o trabalho noturno frequente (seis ou mais noites por quinzena) e os mais jovens. Outros estudos com esta população mostram que o trabalho noturno mais frequente é mais comum entre os mais jovens [42], que por sua vez podem ter sido expostos ao trabalho noturno por menos tempo. Neste sentido, as evidências de aumento do IMC com o aumento do tempo de exposição ao trabalho noturno [43,32] e de menor IMC entre os mais jovens explicam este agrupamento de variáveis, já que tanto a menor idade como o menor tempo de exposição ao trabalho noturno contribuem para aumentar as chances de eutrofia. Entretanto, o tempo de exposição ao trabalho noturno não foi analisado, sendo essa uma das limitações desse estudo.

Outra característica observada no agrupamento dos indivíduos com baixo/adequado estado nutricional foi o baixo consumo de frutas e hortaliças. No entanto, essa categoria também e composta por indivíduos mais jovem. Estudos apontam associação positiva entre o consumo de frutas e hortaliças e a idade, já que as pessoas mais velhas parecem reconhecer e valorizar a relação entre alimentação e saúde [44]. Além disso, a população brasileira apresenta baixa prevalência de consumo regular de frutas e hortaliças [44,45,46].

A categoria sobrepeso também se agrupou com o tabagismo, o consumo de álcool e o sexo masculino. O tabagismo e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas são padrões do estilo de vida relacionados às mudanças sociais, culturais, ambientais e

comportamentais que têm contribuído para o ganho de peso [47,48,49]. Nossos achados corroboram com o que vem sendo observado nos últimos anos sobre a prevalência de sobrepeso no Brasil, ou seja, prevalência maior no sexo masculino [6,50,51]. A comparação entre as pesquisas realizadas pelo IBGE no período de 1974 a 2009, o Estudo Nacional de Despesa Familiar (1974-1975), a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (1989), e as Pesquisas de Orçamento Familiar (2002-2003 e 2008-2009), destaca que nos últimos anos, a prevalência de excesso de peso em adultos aumenta mais no sexo masculino.

Há um grupo definido por um padrão misto, que apresentou relação com as condições sociodemográficas intermediárias, melhores condições de saúde (autopercepção de saúde boa, sem insônia e sem hipertensão autorreferida), hábitos de vida mais saudáveis (maior consumo de frutas e hortaliças, não fumantes, não consomem álcool) e algumas categorias desfavoráveis (menor renda, mais trabalho doméstico e maior consumo de fritura). Este grupo, no entanto, não se agrupou com categorias relativas ao estado nutricional. Este perfil pode ser explicado, em parte, pelo fato de que neste tipo de modelagem não se realiza uma seleção a priori de variáveis que vão compor o modelo final, analisando de forma simultânea todas as variáveis. Os agrupamentos formados por características medidas (categorias das variáveis) são homogêneos entre si e heterogêneos em relação aos outros grupos [52].

A complexidade da etiologia da obesidade está dentro de um entendimento de vários níveis. Existem inúmeros fatores em diferentes níveis de influência (biológicos, comportamentais, de grupo e níveis macro-social)[53], todos têm implicações para o desenvolvimento da doença, esses fatores influenciam uns aos outros e, além disso, são, por vezes, influenciados pela própria doença [54].

Além dos pontos apresentados no presente estudo, algumas limitações devem ser destacadas. Salienta-se a utilização do IMC para a análise do estado nutricional das

pessoas, haja vista que o mesmo não permite avaliar a composição corporal. Em contrapartida, a facilidade de obtenção de dados de massa corporal e de estatura em estudos de base populacional, bem como a sua boa correlação com a mortalidade e a morbidade justifica o seu emprego em estudos epidemiológicos como marcador de adiposidade [55,56,57].

Com a análise de correspondência foi possível explorar as inter-relações existentes entre o estado nutricional e características de trabalho, saúde e sociodemográficas, extraindo o máximo possível de informações e servindo como uma ferramenta útil e que se revelou adequada para identificar grupos bem definidos com relação ao estado nutricional. Se por um lado a análise de correspondência mostra-se muito útil na identificação de perfis relacionados ao estado nutricional, dado a natureza multifacetada do problema e sua relação com sistemas complexos articulados, por outro a conformação de grupos não permite que sejam feitas inferências a respeito dos achados. Desta forma os resultados descritos estão circunscritos à população que foi estudada.

Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para subsidiar estratégias preventivas de saúde pública, podendo assim auxiliar o planejamento de ações direcionadas à prevenção e ao manejo do sobrepeso e da obesidade, bem como o incentivo ao acompanhamento periódico da saúde no contexto do trabalho.

Referências

1. Klaus S. Adipose tissue as a regulator of energy balance. Current Drug Targets. 2004; 5 (3): 241-50.

2. Labib, M. The investigation and management of obesity. Journal of Clinical Pathology. 2003; 56 (1):17-25.

3. World Health Organization. Obesity and Overweight. Geneva, 2012.

4. Park SK, Park JH, Kwon YC, Kim HS, Yoon MS, Park HT. The effect of combined aerobic and resistance exercise training on abdominal fat in obese middle-aged women. Journal of Physiological Anthropology. 2003; 22 (3): 129-35.

5. Lyznicki JM, Young DC, Riggs JA, Davis RM. Obesity: assessment and management in primary care. American Family Physician. 2001; 63 (11): 2185-96.

6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamento familiar (POF) 2008-2009: Despesas, Rendimentos e Condições de Vida. Rio de Janeiro, 2010.

7. Ulijaszek SJ. Frameworks of population obesity and the use of cultural consensus modeling in the study of environments contributing to obesity. Economics and Human Biology. 2007; 5: 443–57.

8. Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. Prev Med. 1999; 29: 563–70.

9. Sobal J, Stunkard AJ. Socioeconomic status and obesity: a review of the literature. Psychological Bulletin. 1989; 105 (2): 260-75.

10. Ball K, Crawford D. Socieconomic status and weight change in adults: a review. Social Science & Medicine. 2005; 60 (9): 1987-2010.

11. Schulz M, Liese AD, Boeing H, Cunningham JE, Moore CG, Kroke A. associations of short-term weight changes and weight cycling with incidence of essential hypertension in the EPIC- Potsdam studt. J Hum Hypertens. 2005; 35 (1): 131-8.

12. Fonseca MJM, França RF, Faerstein E, Werneck GL, Chor D. Escolaridade e padrões de ganho de peso na vida adulta no Brasil: Estudo Pró-Saúde. Rev Panam Salud Publica. 2012; 32 (5): 376-80.

13. Ball K, Mishra GD. Whose socioeconomic status influences a woman´s obesity risk: her mother´s, her father´s, or her own? International Journal of Epidemiology. 2006; 35: 131-8.

14. Pan A, Schernhammer ES, Sun Q, Hu FB. Rotating night shift work and risk of type 2 diabetes: two prospective cohort studies in women. Plos Medicine. 2011; 8 (12): 1-8.

15. Morikawa Y, Nakagawa H, Miura K, Soyama Y, Ishizaki M, Kido T, et al. Effect of shift work on body mass index and metabolic parameters. Scand J Work Environ Health. 2007; 33: 45–50.

16. Antunes LC, Levandovski R, Dantas G, Caumo W, Hidalgo MP. Obesity and shift work: chronobiological aspects. Nutr Res Rev. 2010; 23: 155-68.

17. Di Lorenzo L, De Pergola G, Zocchetti C, N L'Abbate, A Basso, N Pannacciulli, et al. Effect of shift work on body mass index: results of a study performed in 319 glucose-tolerant men working in a Southern Italian industry. Int J ObesRelatMetabDisord. 2003; 27: 1353–8.

18. Han K, Trinkoff AM, Storr CL, Geiger-Brown J. Job stress and work schedules in relation to nurse obesity. J Nurs Adm. 2011; 41 (11): 488-95.

19. Kouvonen A, Kivimäki M, Cox SJ, Cox T, Vahtera J. Relationship between work stress and body mass index among 45,810 female and male employees. Psychosom Med. 2005; 67 (4): 577-83.

20. Teixeira RC, Mantovani MF. Enfermeiros com doença crônica: as relações com o adoecimento, a prevenção e o processo de trabalho. Rev Esc Enferm USP. 2009; 43 (2): 415-21.

21. Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W. Health, sleep and lack of time: relations to domestic and paid work in nurses. Rev. SaúdePública. 2005; 39 (5): 802-8.

22. Admi H, Tzischinsky O, Epstein R, Herer P, Lavie P. Shift work in nursing: is it really a risk factor for nurses' health and patients' safety? Nurs Econ. 2008; 26 (4): 250-7.

23. Schluter PJ, Turner C, Benefer C. Long working hours and alcohol risk among Australian and New Zealand nurses and midwives: a cross-sectional study. Int J Nurs Stud. 2012; 49 (6): 701-9.

24. Carvalho MS, Struchiner CJ. Análise de correspondência: uma aplicação do método à avaliação de serviços de vacinação. Cad Saúde Pública. 1992; 8 (3): 287-301.

25. Greenacre, MJ. Practical correspondence analysis. In: Looking at Multivariate Data, Cap.III, New York: J. Wiley&Sons, 1981.

26. Kaplan GA, Baltrus PT, Raghunathan TE. The shape of health to come: prospective study of the determinants of 30-year health trajectories in the Alameda County Study. International Journal of Epidemiology. 2007; 36: 542-8.

27. Lynch J, Smith GD. A life course approach to chronic disease epidemiology. Annu Rev Public Health. 2005; 26:1-35.

28. Rhee KE. Phelan S, McCaffery J. Early determinants of obesity: genetic, epigenetic, and in utero influences. International Journal of Pediatrics. 2012; 2012: 463850.

29. Osypuk TL. Integrating a life-course perspective and social theory to advance research on residential segregation and health. Am J of Epidemiol. 2013; 177 (4): 310-5.

30. Suwazono Y, Dochi M, Sakata K, Okubo Y, Oishi M, Tanaka K, et al. A longitudinal study on the effect of shift work on weight gain in male Japanese workers. Obesity. 2008; 6 (8): 1887-93.

31. Wang X-S, Travis RC, Reeves G, Green J, Allen NE, Key TJ, et al. Characteristics of the Milion Women Study participants who have and have not worked at night. Scand J Work Environ Health. 2012; 38 (6): 590-9.

32. Griep RH, Fonseca MJM, Melo ECP, Portela LF, Rotenberg L. Enfermeiros dos grandes hospitais públicos no Rio de Janeiro: características sociodemográficas e relacionadas ao trabalho. Rev Bras Enferm. 2013; 66:151-7.

33. Rotenberg L, Costa AS, Diniz TB, Griep RH. Long-term deleterious effects of night work on sleep. Sleep Science. 2011; 4: 13-20.

34. Parkes KR. Shift work and age as interactive predictors of body mass index among offshore workers. Scand J Work Environ Health. 2002; 28 (1): 64-71.

35. Fischer FM, Borges FNS, Rotenberg L, Latorre MRDO, Soares NS, Santa Rosa PL, et al. Work ability of health care shiftworkers: what matters? Chronobiol Int. 2006; 23 (6): 1165-79.

36. Atkinson G, Fullick S, Grindey C, Maclaren D, Waterhouse J. Exercise, Energy Balance and the Shift Worker. Sports Med. 2008; 38 (8): 671–85.

37. Scheer FAJL, Hiltona MF, Mantzorosb CS, Shea SA. Adverse metabolic and cardiovascular consequences of circadian misalignment. PNAS. 2009; 106 (11): 4453–4458.

38. Geliebter A, Tanowitz M, Aronoff NJ, Zammit GK. Work-shift period and weight change. Nutrition. 2000; 16 (1): 27-9.

39. Lowden A, Moreno C, Holmback U, Lennernas M, Tucker P. Eating and shift work-effects on habits, metabolism and performance. Scand J Work Environ Health. 2010; 36 (2): 150-62.

40. Waterhouse J, Buckley P, Edwards B, Reilly T. Measurement of, and some reasons for, differences in eating habits between night and day workers.Chronobiol Int. 2003; 20 (6):1075-92.

41. Silva AA, Rotenberg L, Fischer FM. Nursing work hours: individual needs versus working conditions. Rev Saúde Pública. 2011; 45(6): 1117-26.

42. Diniz TB, Costa AS, Griep RH, Rotenberg L. Minor psychiatric disorders among nursing workers – is there an association with current or former night work? Work. 2012; 41: 2887-92.

43. Marqueze EC, Lemos LC, Soares N, Lorenzi-Filho G, Moreno CRC. Weight gain relation to night work among nurses. Work. 2012; 41: 2043-8.

44. Jaime PC, Monteiro CA. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. Cad Saúde Pública. 2005; 21 Suppl 1:S19-24.

45. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde/Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. VIGITEL Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

46. Castanho GKF, Marsola FC, Mclellan KCP, Nicola M, Moreto F, Burini RC. Consumo de frutas, verduras e legumes associado à Síndrome Metabólica e seus componentes em amostra populacional adulta. Ciênc Saúde coletiva. 2013; 18(2): 3985-92.

47. World Health Organization; Food and Agriculture Organization. Expert consultation. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: World Health Organization, 2003.

48. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Organização Pan-Americana da Saúde - Brasília, 2003.

49. Berto SJP, Carvalhaes MABL, Moura ECD. Tabagismo associado a outros fatores comportamentais de risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis. Cad Saúde Pública. 2010; 26: 1573-82.

50. Coordenação de Epidemiologia e Informação. Estado nutricional, insatisfação em relação ao peso atual e comportamento relacionado ao desejo de emagrecer na cidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

51. Block KV, Klein CH, Silva NAS, Nogueira AR, Campos LHS. Hipertensão arterial e obesidade na Ilha do Governador – Rio de Janeiro. Arq Bras Cardiol. 1994; 62 (1): 17-22.

52. Mingoti, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005: 297.

53. Wanderley EN, Ferreira VA. Obesidade: uma perspectiva plural. Ciênc Saúde coletiva. 2010; 15 (1): 185-194.

54. Galea S, Riddle M, Kaplan GA. Causal thinking and complex system approaches in epidemiology. International Journal of Epidemiology. 2010; 39: 97–106.

55. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. World Health Organ Tech Rep Ser. 1995: 1–452.

56. National Institutes of Health. National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical Guidelines on the Identification, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults: The Evidence Report. 1998. Sep: 98-4083.

57. Seidell JC, Kahn HS, Williamson DF, Lissner L, Valdez R. Report from a Centers for Disease Control and Prevention Workshop on use of adult anthropometry for public health and primary health care. Am J Clin Nutr. 2001;73:123–126.

Tabela 1 – Distribuição da população do estudo segundo o estado nutricional e Contribuição Absoluta nos dois eixos de maior autovalor.

Table 1 - Distribution of the study population according to nutritional status and Absolute Contribution in the two axes of the largest eigenvalue.

VARIÁVEIS	Símbolo	Baixo/ Adequado	Sobrepeso	Obesidade	p valor	Contribuição Absoluta	
SEXO						Eixo1	Eixo 2
Feminino	S1	435 (55,2)	230 (29,2)	123 (15,6)	0,135	0,02	0,00
Masculino	S2	59 (45,7)	46 (35,7)	24 (18,6)		0,09	0,01
IDADE							
16 a 44 anos	ID1	309 (66,9)	105 (22,7)	48 (10,4)	<0,001	6,74	2,86
45 a 70 anos	ID2	185 (40,7)	171 (37,6)	99 (21,8)		6,85	2,91
ESCOLARIDADE							
Fundamental	E1	25 (31,6)	32 (40,5)	22 (27,8)	<0,001	2,89	0,10
Médio	E2	147 (46,4)	110 (34,7)	60 (18,9)		0,69	11,25
Superior	E3	322 (61,8)	134 (25,7)	65 (12,5)		1,72	8,27
ESCOLARIDADE MATERNA							
Não frequentou escola	EM1	41 (36,3)	51 (45,1)	21 (18,6)	<0,001	1,65	0,49
Até fundamental	EM2	292 (50,2)	187 (32,1)	103 (17,7)		0,72	0,01
Médio ou mais	EM3	161 (72,5)	38 (17,1)	23 (10,4)		5,27	0,40
SITUAÇÃO ECONÔMICA PREGRESSA							
Rica/ média	SE1	240 (59,9)	103 (25,7)	58 (14,5)	<0,001	1,77	2,15
Pobre	SE2	230 (51,9)	139 (31,4)	74 (16,7)		0,71	1,39
Muito pobre	SE3	24 (32,9)	34 (46,6)	15 (20,5)		1,08	0,28
SITUAÇÃO CONGUGAL							
Casado	SC1	194 (47,5)	133 (32,6)	81 (19,9)	<0,001	0,91	0,01
Solteiro	SC2	218 (66,7)	76 (23,2)	33 (10,1)		4,24	0,32
Divorciado, separado e viúvo	SC3	82 (45,1)	67 (36,8)	33 (18,1)		1,78	0,86
FILHOS							
Tem filho	NF1	201(44,2)	161(35,4)	93(20,4)	<0,001	3,47	0,06
Não tem filho	NF2	293(63,4)	115(24,9)	54(11,7)		3,42	0,06
RAÇA AUTORREFERIDA							
Negra	C1	98 (44,7)	82 (37,4)	39 (17,8)	0,003	0,89	0,65
Parda	C2	175 (52,7)	107 (32,2)	50 (15,1)		0,01	2,28
Branca	C3	221 (60,4)	87 (23,8)	58 (15,8)		0,68	4,26
RENDA							
> USD421,00	R1	204 (57,8)	99 (28)	50 (14,2)	0,158	1,21	11,04
Até USD421,00	R2	290 (51,4)	177(31,4)	97 (17,2)		0,75	6,51
FUNÇÃO							
Enfermeiro	ENF	174 (65,4)	65 (24,4)	27 (10,2)	<0,001	0,88	5,96
Não enfermeiro	NENF	320 (49,2)	211 (32,4)	120 (18,4)		2,16	11,46
VÍNCULO							
Permanente	V1	195 (41,8)	176 (37,8)	95 (20,4)	<0,001	6,69	2,52
Não permanente	V2	299 (66,3)	100 (22,2)	52 (11,5)		6,91	2,61
HORAS DE TRABALHO							
Até 40 horas/semana	HR1	219 (51,7)	142 (33,5)	63 (14,9)	0,110	2,33	0,73
>40 horas/semana	HR2	275 (55,8)	134(27,2)	84 (17)		2,01	0,63
TRABALHO NOTURNO							
Nunca noturno	TN1	136 (61,5)	57 (25,8)	28 (12,7)	0,002	0,22	2,35
Ex-noturno	TN2	141 (48,5)	96 (33)	54 (18,6)		2,20	1,72
Até 5 noites/quinzena	TN3	91 (45,5)	76 (38)	33 (16,5)		0,85	0,39
> 6 noites/quinzena	TN4	126 (61,5)	47 (22,9)	32 (15,6)		4,78	0,35
TRABALHO DOMÉSTICO							
Até 11 horas/semana	TD1	274 (60,4)	123 (27,1)	57 (12,6)	<0,001	2,69	0,18
> 11 horas/semana	TD2	220 (47,5)	153 (33,1)	90 (19,4)		2,64	0,17
AUTOPERCEPÇÃO DE SAÚDE							
Boa	PS1	420 (56,6)	225 (30,3)	97 (13,1)	<0,001	0,15	0,00
Ruim	PS2	74 (42,3)	51 (29,1)	50 (28,6)		0,67	0,00

VARIÁVEIS	Símbolo	Baixo/ Adequado	Sobrepeso	Obesidade	p valor	Contribuição Absoluta	
						Eixo1	Eixo 2
HIPERTENSÃO AUTORREFERIDA							
Não	H1	415 (61,5)	186 (27,6)	74 (11)	<0,001	1,77	0,01
Sim	H2	79 (32,6)	90 (37,2)	73 (30,2)		4,94	0,01
INSÔNIA							
Sim	I1	121 (49,8)	79 (32,5)	43 (17,7)	0,328	0,44	0,22
Não	I2	373 (55,3)	197 (29,2)	104 (15,4)		0,16	0,08
CONSUMO DE ÁLCOOL							
Sim	A1	178 (54,6)	97 (29,8)	51 (15,6)	0,943	0,00	0,51
Não	A2	316 (53,5)	179 (30,3)	96 (16,2)		0,00	0,28
TABAGISMO							
Fumante	T1	65 (45,8)	47 (33,1)	30 (21,1)	0,003	0,42	0,49
Ex-fumante	T2	63 (43,2)	54 (37)	29 (19,9)		1,50	0,05
Nunca fumante	T3	366 (58,2)	175 (27,8)	88 (14)		0,80	0,19
CONSUMO DE FRITURA							
Pelo menos 1 vez/semana	FI1	360 (56,4)	183 (28,7)	95 (14,9)	0,060	0,60	0,85
Menos de 3 vezes/mês	FI2	134 (48)	93 (33,3)	52 (18,5)		1,36	1,96
CONSUMO DE FRUTA							
Pelo menos 1 vez/semana	FU1	431 (53,4)	241(29,9)	135 (16,7)	0,296	0,09	0,17
Menos de 3 vezes/mês	FU2	63 (57,3)	35 (31,8)	12 (10,9)		0,73	1,24
CONSUMO DE HORTALIÇA							
Pelo menos 1 vez/semana	VD1	456 (54)	255 (30,2)	134 (15,9)	0,887	0,01	0,06
Menos de 3 vezes/mês	VD2	38 (52,8)	21 (29,2)	13 (18,1)		0,11	0,78
PRATICA DE ATIVIDADE FÍSICA							
Não	EF1	338 (54,1)	184 (29,4)	103 (16,5)	0,761	0,05	1,22
Sim	EF2	156 (53,4)	92 (31,5)	44 (15,1)		0,10	2,61

Tabela 2 – Dimensões, autovalores, percentual de variação e percentual acumulado.

Table 2 - Dimensions, eigenvalues, percentage of variance and cumulative percentage.

Dimensões	Autovalores	% de variação	% de variação acumulado
1	0,18	12,95	12,95
2	0,08	5,93	18,88
3	0,07	4,74	23,62
4	0,06	4,35	27,97
5	0,06	4,06	32,03

Legenda /Legend

SIGLA	variáveis	SIGLA	variáveis
IMC1	baixo/adequado	V1	vínculo permanente
IMC2	sobrepeso	V2	vínculo não permanente
IMC3	obesidade	TN1	nunca noturno
S1	feminino	TN2	ex-noturno
S2	masculino	TN3	trabalho noturno até 5 noites/quinzena
ID1	16 a 44 anos de idade	TN4	trabalho noturno > 6 noites/quinzena
ID2	45 a 70 anos de idade	HR1	jornada de trabalho até 40 horas/semana
C1	cor da pele preta autorreferida	HR2	jornada de trabalho >40 horas/semana
C2	cor da pele parda autorreferida	TD1	trabalho doméstico até 11 horas/semana
C3	cor da pele branca autorreferida	TD2	trabalho doméstico > 11 horas/semana
E1	ensino fundamental	PS1	autopercepção de saúde boa
E2	ensino médio	PS2	autopercepção de saúde ruim
E3	ensino superior	H1	diagnóstico de hipertensão autorreferido - não
R1	renda > USD421,00	H2	diagnóstico de hipertensão autorreferido - sim
R2	renda até USD421,00	I1	tem insônia
SC1	Casado	I2	não tem insonia
SC2	solteiro	T1	fumante
SC3	divorciado, separado e viúvo	T2	ex-fumante
NF1	tem filho	T3	nunca fumante
NF2	não tem filho	A1	consome álcool
SE1	situação econômica pregressa rica/ média	A2	não consome álcool
SE2	situação econômica pregressa pobre	FI1	consome alimentos fritos pelo menos 1 vez/semana
SE3	situação econômica pregressa muito pobre	FI2	consome alimentos fritos menos de 3 vezes/mês
EM1	mãe que não frequentou escola	FU1	consome frutas pelo menos 1 vez/semana
EM2	escolaridade materna até fundamental	FU2	consome frutas menos de 3 vezes/mês
EM3	escolaridade materna de ensino médio ou mais	VD1	consome hortaliças pelo menos 1 vez/semana
ENF	enfermeiro	VD2	consome hortaliças menos de 3 vezes/mês
NENF	auxiliar e técnico	EF1	não pratica atividade física
		EF2	pratica atividade física

Figura 1 – Representação gráfica dos dois primeiros eixos da análise de correspondência.

Figure 1 - Graphical representation of the first two axes of the correspondence analysis.

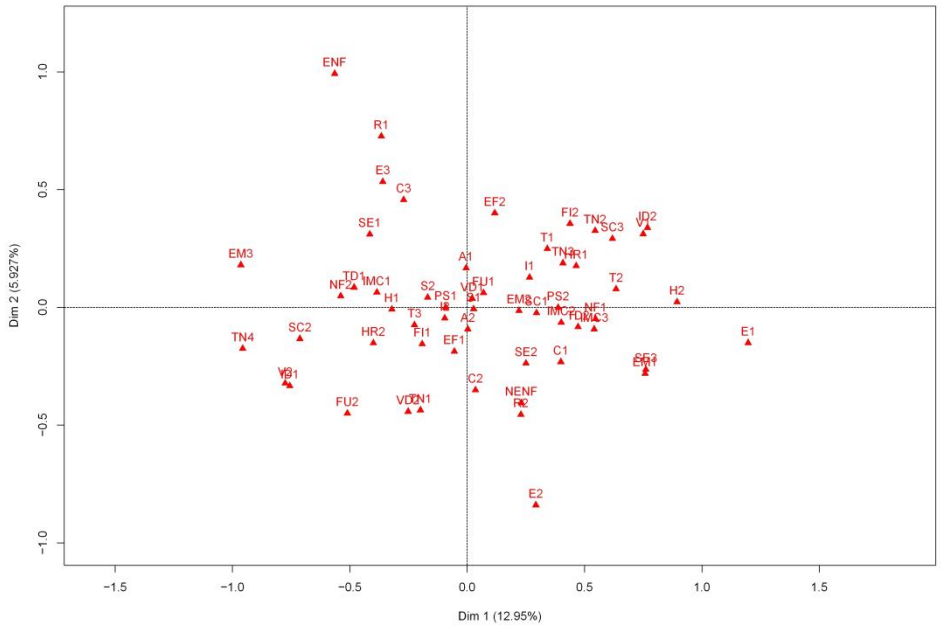
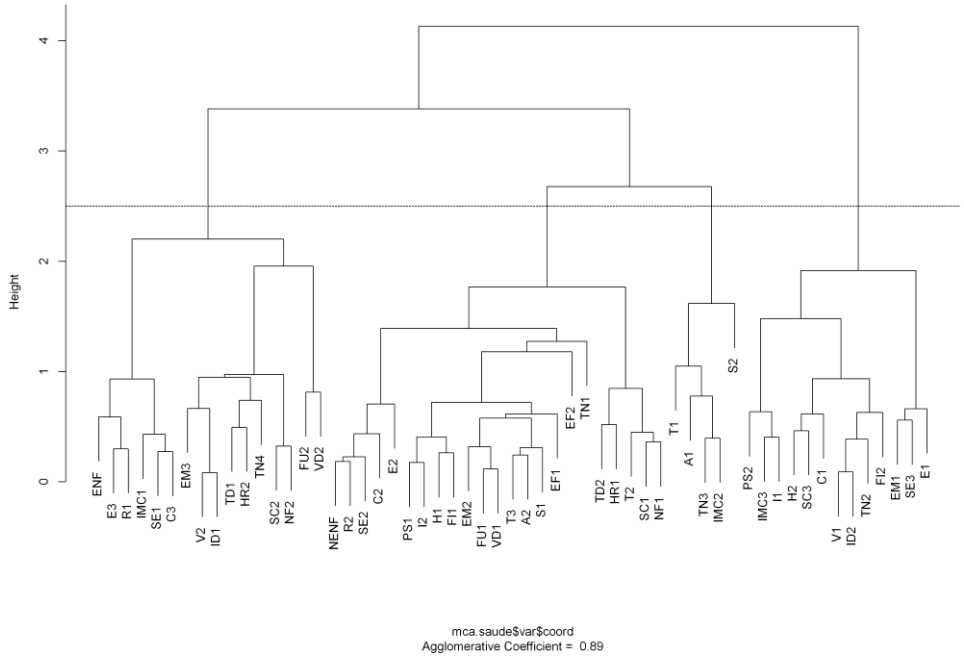


Figura 2 – Dendrograma das coordenadas dos dois primeiros eixos.

Figure 2 - Dendrogram of the first two coordinate axes.



Artigo 2

Associação entre a entrada no trabalho noturno e mudanças no estado nutricional em profissionais de enfermagem

Kãli Siqueira da Costa Marques – Escola Nacional de Saúde Pública – Fiocruz

Rosane Harter Griep – Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz

Lúcia Rotenberg - Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz

Aline Costa - Escola Nacional de Saúde Pública – Fiocruz

Maria de Jesus Mendes da Fonseca - Escola Nacional de Saúde Pública – Fiocruz

Endereço para correspondência:
Fundação Oswaldo Cruz - Pavilhão Lauro Travassos – LEAS
Avenida Brasil, 4365 - sala 22- Manguinhos
Rio de Janeiro - RJ
CEP: 21045-900

Resumo

A análise da mudança de horários é essencial no contexto da obesidade, principalmente, se considerarmos que a entrada ao trabalho noturno obriga o trabalhador a inverter o seu ciclo normal atividade-repouso "forçando-o a ajustar" o seu organismo para a atividade noturna. Os objetivos do estudo foram (i) estimar a incidência de sobrepeso e obesidade após sete anos de seguimento e (ii) analisar a associação entre a entrada no trabalho noturno e mudanças no estado nutricional (ganho de peso e IMC) em profissionais de enfermagem. Trata-se de um estudo de painel realizado com os dados de duas pesquisas seccionais que foram coletados por questionários estruturados, em dois períodos, com um intervalo de 7 anos entre as pesquisas. Os resultados da coleta 1 apontaram que a maioria dos trabalhadores não tinham nível superior completo e isso se inverteu na coleta 2, houve mudança na jornada profissional, os entrevistados trabalhavam mais de 44 horas/semana (coleta 1) e trabalhavam até 44 horas/semana na coleta 2. A prevalência de obesidade aumentou passando de 18,6% para 30,5% na coleta 2. Nos 372 trabalhadores que participaram das duas coletas, a incidência de sobrepeso foi de 19,8% e de obesidade foi e 17,4%. Entre os homens foi de 14,0% e 8,8% e nas mulheres de 20,9% e 19,2%, respectivamente. Verificou-se que as mulheres e os que mudaram do turno diurno para o noturno tiveram uma chance 2,6 vezes maior de ganho de peso superior a 5 kg e de 2,3 vezes maior de aumento de categoria do IMC, em sete anos, em comparação as categorias de referência. Após o ajuste os trabalhadores que mudaram do turno diurno para o noturno tiveram uma chance duas vezes maior de ter ganho de peso e aumento de categoria do IMC (OR=2,27; IC95%: 1,17-4,39 e OR=2,24; IC95%:1,16-4,34, respectivamente). A associação se manteve significativa para o aumento de categoria do IMC e apresentou significância limítrofe no ganho de peso após os ajustes com sexo, raça e idade (OR=2,14; IC95%:1,07-4,28, e OR=2,00; IC95%: 0,99-4,04 respectivamente). Os resultados apontaram elevada incidência de sobrepeso e obesidade entre os trabalhadores de enfermagem avaliados. Sugerindo que a entrada no trabalho noturno caracteriza-se como um momento de maior influência no ganho de peso e no aumento de categoria do IMC.

Palavras-chave: Índice de massa corporal; Obesidade; Trabalho noturno; Enfermagem; Estudo de painel; saúde do trabalhador.

Abstract

The analysis of change times is essential in obesity context, especially if considered that night work entrance requires the worker to reverse his/her normal activity-rest cycle "forcing him/her to adjust" system for nocturnal activity.The objectives of the study were (i) to estimate overweight and obesity incidence after a seven year follow-up and (ii) to analyze the association between night work entrance and changes in nutritional status (weight gain and BMI) in nursing professionals. This is a panel study conducted in two periods with data from two cross-sectional surveys collected by structured questionnaires, with an interval of seven years between surveys. The results of the first collection showed that most workers had not completed college and it was reversed in the second collection, there was a change in the professional journey, the interviewed staff worked more than 44 hours per week (first collection) and worked up to 44 hours per week in the second collection. The prevalence of obesity increased from 18.6% to 30.5% in the second collection. From 372 workers participating in the two samples, the incidence of overweight was 19.8% and obesity was 17.4%. Among men was 14.0% and 8.8%, and in women 20.9% and 19.2%, respectively. It was found that women and those who have switched from day shift to night shift had 2.6 times greater chance to gain more than 5 kg weight and 2.3 times greater BMI category increase in seven years, compared to the reference categories. After adjustment workers who switched from day shift to night shift were twice as likely to have weight gain and BMI category increase (OR = 2.27; 95% CI: 1.17 to 4.39 and OR = 2.24; 95% CI: 1.16 to 4.34, respectively).

The association remained significant for increasing BMI category and showed borderline significance in weight gain after adjusting sex, race and age (OR = 2.14; 95% CI: 1.07 to 4.28, and OR = 2.00; 95% CI: 0.99 to 4.04 respectively). Results showed a high incidence of overweight and obesity among evaluated nursing workers. Suggesting that night work entrance is characterized as a time of greater influence on weight gain and increase in BMI category.

Keywords: Body mass index; Obesity; Night work; Nursing; Panel study; Occupational health.

Introdução

A obesidade é um problema de saúde pública de magnitude crescente no mundo. A prevalência de sobrepeso e obesidade aumentou de 857 milhões em 1980 para 2,1 bilhões em 2013, sendo que mais da metade das pessoas obesas no mundo vivem em apenas dez países, dentre esses, o Brasil (Ng et al., 2014).

A obesidade tem etiologia complexa e multifatorial. Em geral, está relacionada às mudanças nos padrões de comportamentos característicos da vida moderna, com destaque para a diminuição na atividade física e o consumo excessivo de gordura e de alimentos altamente calóricos e ultraprocessados (Popkins et al, 2011). Muitos indivíduos tornam-se obesos devido à predisposição biológica para ganhar peso quando são expostas a um ambiente obesogênico (Deitel M, 2003).

Entre as características da vida moderna está o trabalho durante a noite, que tem se disseminado crescentemente em função da demanda por serviços e produtos nas 24 horas. O trabalho noturno fixo ou como parte de turnos alternantes tem sido investigado como possível fator de risco para a obesidade e o ganho de peso (Niedhammer et al., 1996; Di Lorenzo et al., 2003; Schulte et al., 2007; Wang et al., 2011; Marqueze et al., 2012; Song et al., 2013). O potencial risco em relação à obesidade se soma a outros efeitos do trabalho noturno no que se refere a doenças cardiovasculares (Puttonen et al.2010), gastrointestinais (Knutsson, 2003), alguns tipos de câncer (Kolstad, 2008), diabetes e distúrbios metabólicos (Depner et al. 2014).

Os mecanismos biológicos que dão plausibilidade à associação em questão são geralmente associados ao desajuste entre os ritmos circadianos. Este desajuste pode resultar em problemas metabólicos, que incluem aumentos sistemáticos na glicose pós-prandial, insulina e pressão arterial, redução da leptina e da eficiência do sono, além da inversão completa do perfil de cortisol, como observam Scheer e colaboradores (2009).

O cortisol anormalmente alto no final da vigília e início do sono pode contribuir para a hiperglicemia e a resistência à insulina (Scheer et al., 2009). Além disso, a diminuição da leptina estimula o apetite e reduz o gasto de energia, podendo contribuir para a obesidade. A combinação destes efeitos pode favorecer o aumento do risco de obesidade, hipertensão e diabetes em trabalhadores em turnos, incluindo o trabalho noturno (Scheer et al., 2009; Monk & Buysse, 2013).

Outras vertentes de explicação causal para o aumento da obesidade em trabalhadores em turnos se referem a aspectos comportamentais, como alimentação em horários atípicos e substituição de uma refeição completa por lanches (Antunes et al., 2010; Lowden et al., 2010), redução da atividade física (Atkinson et al., 2008), sono (Rotenberg et al. 2001) tabagismo (Biggi et al., 2008) e consumo de bebida alcoólica (Scheer et al., 2009).

No entanto, permanecem inconsistências nos achados da literatura no que diz respeito a associação entre o trabalho em turnos e o ganho de peso. Geliebter e colaboradores (2000), em estudo seccional, constataram que trabalhadores em turno fixo noturno ganharam mais peso do que os trabalhadores diurnos, porém os grupos não diferiram quanto ao IMC. Em outro estudo seccional, Nakamura et al. (1997) não encontraram diferença no peso e no IMC entre os trabalhadores diurnos e em turnos alternantes. Em estudo longitudinal ao longo de cinco anos, Niedhammer et al. (1996) verificaram que o ganho de peso superior a 5 e superior a 7 kg foram mais frequentes nas enfermeiras dos plantões noturnos (fixo ou alternante) comparadas às que trabalhavam de dia.

Uma questão pouco investigada é o efeito da entrada a curto ou médio prazo no trabalho noturno. Em estudo longitudinal ao longo de 10 anos, (Morikawa et al., 2007), observaram um aumento significativamente maior no IMC entre os trabalhadores que

mudaram do trabalho diurno para o esquema de turnos alternantes, comparados aos que trabalhavam de dia nas duas ocasiões e aos que mudaram do turno alternante para o trabalho diurno. Até onde se pode observar na literatura, não foram identificados estudos anteriores que avaliassem os efeitos no ganho de peso de mudanças nos horários de trabalhos em trabalhadores de turnos fixos, como é o caso da maioria da força de trabalho hospitalar brasileira. A análise da mudança de horários é essencial no contexto da obesidade, principalmente, se considerarmos que a entrada ao trabalho noturno obriga o trabalhador a inverter o seu ciclo normal atividade-repouso "forçando-o a ajustar" o seu organismo para a atividade noturna. Tal situação tende a influenciar no ganho de peso e na obesidade devido a vários fatores, em particular o desajuste circadiano, a privação do sono, distúrbios digestivos e mudanças no estilo de vida, como a dieta inadequada, a redução da atividade física e o tabagismo) (Puttonen et al., 2010).

Tendo em vista o exposto, este estudo tem como objetivo (i) estimar a incidência de sobrepeso e obesidade após sete anos de seguimento e (ii) analisar a associação entre a entrada no trabalho noturno e mudanças no estado nutricional (ganho de peso e IMC) em profissionais de enfermagem, grupo ocupacional sujeito a alterações nos horários de trabalhos.

Métodos

Delineamento e população do estudo

Trata-se de um estudo de painel realizado com os dados de duas pesquisas seccionais. As pesquisas abordaram as condições de trabalho e saúde em profissionais de enfermagem (enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem), de ambos os sexos, de um hospital da cidade do Rio de Janeiro. Os dados foram coletados em dois períodos, com um intervalo médio de 6,95 (DP=0,220) anos entre as pesquisas. A coleta 1 ocorreu entre 2005 e 2006, com 1182 (90,6%) profissionais de enfermagem; a coleta 2 aconteceu entre 2012 e 2013, com 1224 (87,7%) trabalhadores. Os critérios de exclusão estabelecidos para ambos os estudos foram aposentadorias e licenças durante todo período de coleta de dados.

Instrumentos de coleta de dados

Questionários

Os dados foram obtidos utilizando-se um questionário abrangente, subdividido em duas partes: entrevista e autopreenchimento. O instrumento de coleta incluía informações referentes às seguintes áreas: dados sociodemográficos, características do trabalho profissional, doenças e sintomas, comportamentos saudáveis e estilo de vida, dados antropométricos referidos, aspectos do sono e fadiga e aspectos psicossociais do trabalho. A aplicação do questionário foi idêntica nas duas coletas sendo realizada durante o horário de trabalho após a leitura e assinatura do termo de consentimento, em locais reservados, sempre de forma a garantir a privacidade e respeitar o conforto do participante.

Avaliação antropométrica

Na coleta 2 aferiu-se a massa corporal e a estatura do conjunto de trabalhadores entrevistados com o objetivo de analisar os dados de confiabilidade e validade das informações antropométricas autorreferidas.

Massa corporal

A medida da massa corporal foi realizada na coleta 2 após o preenchimento do questionário em balança digital da marca TANITA®, modelo Solar HS-301 com capacidade de 150kg e precisão de 100 gramas. Os trabalhadores foram pesados em pé, com os braços ao longo do corpo, olhos num ponto fixo a sua frente, com o mínimo de roupa possível e sem calçado, de modo a evitar oscilações na leitura da medida (Lohman, Roche & Martorell, 1988).

Estatura

Para a medida da estatura foi utilizado um estadiômetro portátil da Marca Alturexata, com escala de precisão de 0,1 cm. Com auxílio do cursor foi determinada a medida correspondente à distância entre a região plantar e o vértex, estando o avaliado sem calçado, de forma ereta, com os braços ao longo do corpo, pés unidos, procurando colocar em contato com a escala de medida as superfícies posteriores dos calcanhares, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital, em apneia inspiratória e com a cabeça orientada no plano de Frankfurt paralelo ao solo (Lohman, Roche & Martorell, 1988).

Classificação das variáveis de desfecho

Mudança de categoria do IMC

Essa variável foi criada com o IMC (kg/m^2) calculado com base nas informações de peso e estatura corrigidos. O IMC foi categorizado em baixo/adequado (IMC1= <25,0), sobrepeso (IMC2= 25,0 - 29,9) e obesidade (IMC3 ≥30,0) (WHO,2012).

As informações referidas de peso, estatura e IMC dos profissionais de enfermagem apresentaram boa concordância (CCIC=0,982; 0,957 e 0,962, respectivamente). Os dados de validade do IMC mostraram valores de sensibilidade de 77,5% para o sobrepeso e de 81% para a obesidade. A especificidade foi de 89,2% e de 99,4% para o sobrepeso e a obesidade, respectivamente.

Apesar da boa qualidade dos dados referidos, foi criada uma equação de correção para o peso e estatura referidos para aproximar aos valores mensurados. Por meio de análise de regressão linear, foram desenvolvidos modelos de correção, as variáveis dependentes desses modelos foram os valores aferidos e as variáveis explicativas (independentes) foram os valores referidos e outras variáveis (sexo e escolaridade) que exerceram influências sobre as diferenças existentes entre os valores referidos e aferidos.

Peso corrigido= 0,853 + 1,003 (peso informado) - 0,270 (sexo) + 0,302 (escolaridade)

Estatura corrigida= 0,118+0,918(estatura informada)+0,015(sexo)+0,005 (escolaridade)

Com o peso e a estatura corrigidos calculou-se o valor de IMC corrigido.

A variável dicotômica do IMC foi criada a partir dos indivíduos categorizados no grupo de baixo/adequado ou sobrepeso na coleta 1 e que foram categorizados como

sobrepeso ou obeso na coleta 2. Esses indivíduos foram classificados no grupo referente ao aumento da categoria do IMC, enquanto os indivíduos que se mantiveram na mesma classificação do IMC nas duas coletas foram classificados no grupo que “manteve a categoria do IMC”. Aqueles cuja categoria do IMC foi de obeso para sobrepeso ou baixo/adequado, ou de sobrepeso para baixo/adequado foram excluídos da análise (4,8%).

Ganho de peso

Com base nas informações do peso corrigido calculou-se o ganho de peso, utilizando a seguinte equação: peso corrigido da coleta 2 – peso corrigido da coleta 1. A variável foi dividida em duas categorias: "perdeu ou manteve" para os indivíduos que perderam peso ou que ganharam até cinco quilos, e "ganhou mais de 5 kg" para aqueles que tiveram um aumento no peso superior a cinco quilos. O ponto de corte dessa variável foi baseado na recomendação da OMS (2003), a qual descreve sobre os riscos à saúde relacionados ao ganho de peso corporal superior a 5kg ao longo da vida adulta.

Classificação da variável de exposição

Mudança de turno

Nas coletas 1 e 2, foi perguntado aos participantes "você trabalha regularmente (pelo menos 1 vez por semana/4 vezes por mês) em plantões noturnos em algum local?", com duas possibilidades de respostas: "sim" ou "não". A partir dessa pergunta, foi possível definir quatro grupos:

- Diurno/diurno: aqueles trabalhadores que responderam "não" nas duas coletas;

-Noturno/noturno: aqueles trabalhadores que responderam "sim" nas duas coletas;

- Noturno/diurno: aqueles trabalhadores que responderam "sim" na coleta 1 e "não" na coleta 2;

- Diurno/noturno: aqueles trabalhadores que responderam "não" na coleta 1 e "sim" na coleta 2;

Na análise multivariada a variável de exposição foi avaliada em 3 categorias, com a junção das categorias "Diurno/diurno" e "Noturno/noturno", que passou a ser denominada "não mudou de turno".

Covariáveis

As covariáveis foram: sexo (feminino/ masculino), idade dividida em tercil (18 a 42 anos/ 43 a 48 anos/ 49 a 63 anos) para análise bivariada e contínua análise múltipla, cor da pele autorreferida (branca/ não branca), escolaridade (superior incompleto/ superior completo), situação conjugal (solteiro/ casado/ divorciados, separados e viúvos), categoria profissional (enfermeiro/ não enfermeiro), jornada profissional (até 44 horas/ mais de 44 horas), consumo de bebida álcoolica (não consome/ consome), tabagismo (fumante/ não fumante), consumo de hortaliças (não consome/ consome), consumo de frutas (não consome/ consome) e prática de atividade física (não pratica/ pratica)

Análise estatística

A análise descritiva foi realizada com o cálculo de frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas. Foi usada a regressão logística binária para estimativa dos Odds Ratio (OR) brutos e respectivos intervalos de confiança, para análise da associação entre os dois desfechos com cada variável independente. Para compor os modelos, na análise múltipla foram selecionadas as variáveis que na análise bivariada apresentaram nível de confiança de 85% para pelo menos 1 desfecho.

Para avaliação da confiabilidade e validade do peso e da estatura informados e do índice de massa corporal foi calculado o coeficiente de correlação intraclasse (CCIC), com Intervalo de Confiança (IC) de 95%, sensibilidade e especificidade.

As análises foram realizadas utilizando o pacote estatístico SPSS versão 19.0.0.329.

Aspectos éticos

A pesquisa foi submetida às diretrizes da Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovada pelos Comitês de Ética da FIOCRUZ (635/11) e pelo hospital onde foi realizado o estudo (000.472).

Resultados

A tabela 1 apresenta as principais características sociodemográficas, de trabalho e de estilo de vida nas coletas 1 e 2. Verificou-se na coleta 1 que a maioria dos trabalhadores não tinham nível superior completo (61,0%) e que isso se inverteu na coleta 2, onde a maioria dos trabalhadores passaram a ter nível superior completo (62,4%). Houve também uma mudança na jornada profissional, na primeira coleta 50,9% dos entrevistados trabalhavam mais de 44 horas semanais e na segunda 68,7% trabalhavam até 44 horas por semana. Os trabalhadores apresentaram mudanças no consumo de bebidas alcoólicas, na coleta 1 a maioria não consumia bebida alcoólica (64,0%) e na segunda 50,4% dos entrevistados consumiam. A prevalência de obesidade aumentou, passando de 18,6% para 30,5% na coleta 2.

Os resultados apresentados a seguir são referentes aos 372 trabalhadores que participaram das duas coletas. Na linha de base (coleta 1) a média de idade dos participantes da pesquisa era de 43,6 anos (DP=10,58), 83,6% eram do sexo feminino, 60,2% reportou cor da pele não branca, 58,1% ensino superior incompleto, 49,5%

casados e 73,9% não eram enfermeiros. Na distribuição do ganho de peso o valor mínimo foi de -32,1kg, mediana de 4,0kg, média de 5,0kg e máximo de 36,1kg. A prevalência de sobrepeso e obesidade na população estudada foi de 37,5% e 20,7%, respectivamente, sendo que nos homens foi de 47,5% e 15,3, e nas mulheres de 35,5% e 21,7%, respectivamente. Na população total a incidência de sobrepeso foi de 19,8% e de obesidade foi e 17,4%. Entre os homens foi de 14,0% e 8,8% e nas mulheres de 20,9% e 19,2%, respectivamente.

A tabela 2 apresenta as OR brutas segundo características dos profissionais de enfermagem para o ganho de peso superior a 5 kg e o aumento de categoria do IMC durante os sete anos do estudo. Verificou-se que entre os trabalhadores que participaram das duas coletas, as mulheres e os que mudaram do turno diurno para o noturno tiveram uma chance 2,6 vezes maior de ganho de peso superior a 5 kg e de 2,3 vezes maior de aumento de categoria do IMC, em sete anos, em comparação as categorias de referencia. Em relação à idade, verificou-se no ganho de peso uma associação inversa; OR para aqueles na faixa etária entre 43 a 48 anos e 49 a 63 anos foram de 0,56 (IC95%0,33-0,94) e 0,35 (IC95%: 0,20-0,61), respectivamente, comparada a faixa etária mais jovem. As variáveis raça e consumo de verduras apresentaram valores limítrofes de significância estatística com o aumento de categoria do IMC. Entretanto, apesar de na literatura o consumo alimentar apresentar forte relação com a obesidade, o consumo de verduras não foi incluído no modelo por apresentar grande variabilidade no intervalo de confiança. As demais variáveis não apresentaram associação estatística significativa.

Na tabela 3, o primeiro modelo mostrou que os trabalhadores que mudaram do turno diurno para o noturno têm uma chance 2 vezes maior de ter ganho de peso e aumento de categoria do IMC (OR=2,27; IC95%: 1,17-4,39 e OR=2,24; IC95%:1,16-4,34, respectivamente). As associações da mudança de turno diurno para o noturno se

mantiveram significativas tanto para o ganho de peso, quanto para o aumento de categoria do IMC, após os ajustes com sexo e raça (OR=2,39; IC95%: 1,22-4,70 e OR=2,38; IC95%: 1,21-4,68, respectivamente). No modelo final (mudança de turno, sexo, raça e idade) as estimativas pontuais se mantiveram elevadas para os dois desfechos estudados apesar de apresentarem significância limítrofe no ganho de peso (OR=2,00; IC95%: 0,99-4,04 e OR=2,14; IC95%:1,07-4,28, respectivamente).

Tabela 1- Descrição das características sociodemográficas, ocupacionais e de estilo de vida dos profissionais de enfermagem em cada estudo seccional

Váriavés	**2005/2006** N (%)	**2012/2013** N (%)
Número de sujeitos	1182	1224
VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS		
Sexo		
Masculino	174 (14,7)	179 (14,6)
Feminino	1008 (85,3)	1045 (85,4)
Idade		
18 a 42 anos	550 (46,8)	582 (47,5)
43 a 48 anos	235 (20,0)	153 (12,5)
49 a 63 anos	390 (33,2)	489 (40,0)
Raça/cor		
Branca	455 (38,6)	496 (40,8)
Não branca	723 (61,4)	720 (59,2)
Escolaridade		
Superior incompleto	721 (61,0)	460 (37,6)
Superior completo	460 (39,0)	764 (62,4)
Situação conjugal		
Solteiro	432 (36,6)	300 (24,5)
Casado	514 (43,5)	704 (57,5)
Separado, divorciado e viúvo	235 (19,9)	184 (15,0)
VARIÁVEIS RELACIONADAS AO TRABALHO		
Categoria profissional		
Enfermeiro	328 (27,7)	406 (33,2)
Não enfermeiro	854 (72,3)	815 (66,6)
Jornada profissional		
Até 44 horas	579 (49,1)	839 (68,7)
Mais de 44 horas	601 (50,9)	382 (31,3)
Turno de trabalho		
Diurno	265 (22,6)	205 (16,8)
Noturno	561 (47,7)	583 (47,7)
Ex-noturno	349 (29,7)	433 (35,5)
VARIÁVEIS REFERENTES AO ESTILO DE VIDA		
Consumo de álcool		
Não consome	757 (64,0)	606 (49,6)
Consome	425 (36,0)	617 (50,4)
Tabagismo		
Não fumante	804 (68,1)	912 (74,5)
Fumante	377 (31,9)	312 (25,5)
Consumo alimentar		
Hortaliças		
Não consome	88 (7,4)	54 (4,4)
Consome	1094 (92,6)	1169 (95,6)
Frutas		
Não consome	152 (12,9)	121 (9,9)
Consome	1030 (87,1)	1102 (90,1)
Atividade física		
Não pratica	801 (67,8)	1042 (85,1)
Pratica	381 (32,2)	182 (14,9)
IMC		
Baixo/adequado	543 (47,0)	365 (31,1)
Sobrepeso	397 (34,4)	449 (38,3)
Obesidade	215 (18,6)	358 (30,5)

Tabela 2 – Associação bruta das características da linha de base dos profissionais de enfermagem segundo ganho de peso superior a 5 kg e aumento de categoria do IMC

VARIÁVEIS	Ganhou mais de 5 kg		Aumentou a categoria do IMC	
	N (%)	OR IC (95%)	N (%)	OR IC (95%)
SEXO				
Masculino	16 (28,1)	1,00	12 (22,2)	1,00
Feminino	147 (50,3)	**2,60 (1,39-4,84)**	108 (39,7)	**2,31 (1,16-4,58)**
IDADE				
18 a 42 anos	64 (60,4)	1,00	41 (41,0)	1,00
43 a48 anos	56 (45,9)	**0,56 (0,33-0,94)**	43 (37,4)	0,86 (0,49-1,49)
49 a 63 anos	41 (35,0)	**0,35 (0,20-0,61)**	34 (31,8)	0,67 (0,38-1,18)
RAÇA/COR				
Branca	62 (45,3)	1,00	40 (31,5)	1,00
Não branca	101 (47,6)	1,10 (0,72-1,70)	80 (40,2)	1,46 (0,91-2,34)
ESCOLARIDADE				
Superior completo	66 (45,5)	1,00	48 (34,8)	1,00
Superior incompleto	97 (47,5)	1,09 (0,70-1,66)	72 (38,3)	1,16 (0,74-1,84)
SITUAÇÃO CONJUGAL				
Solteiro	51 (50,0)	1,00	38 (39,6)	1,00
Casado	76 (43,9)	0,78 (0,48-1,28)	53 (32,9)	0,75 (0,44-1,26)
Separado, divorciado e viúvo	36 (48,6)	0,95 (0,52-1,72)	29 (42,0)	1,11 (0,59-2,08)
CATEGORIA				
Enfermeiro	39 (42,9)	1,00	28 (32,2)	1,00
Não enfermeiro	124 (48,1)	1,23 (0,76-2,00)	92 (38,5)	1,32 (0,78-2,22)
JORNADA PROFISSIONAL				
Até 44 horas	75 (42,1)	1,00	59 (36,0)	1,00
Mais de 44 horas	88 (51,5)	1,46 (0,95-2,22)	61 (37,7)	1,07 (0,68-1,69)
TURNO DE TRABALHO				
Diurno	36 (50,7)	1,00	26 (38,8)	1,00
Noturno	75 (47,5)	0,88 (0,50-1,54)	54 (36,5)	0,91 (0,50-1,64)
Ex-noturno	51 (43,2)	0,74 (0,41-1,33)	40 (36,7)	0,91 (0,49-1,71)
MUDANÇA DE TURNO				
Diurno/diurno	59 (40,4)	1,00	44 (32,6)	1,00
Noturno/noturno	56 (47,5)	1,33 (0,82-2,17)	37 (33,3)	1,03 (0,61-1,76)
Noturno/diurno	19 (47,5)	1,33 (0,66-2,70)	17 (45,9)	1,76 (0,84-3,68)
Diurno/noturno	28 (63,6)	**2,58 (1,29-5,18)**	22 (52,4)	**2,27 (1,13-4,60)**
CONSUMO DE ALCOOL				
Não consome	104 (46,0)	1,00	77 (36,8)	1,00
Consome	59 (48,0)	1,08 (0,70-1,68)	43 (36,8)	0,99 (0,62-1,59)
TABAGISMO				
Fumante	55 (45,5)	1,00	37 (33,3)	1,00
Não fumante	107 (47,1)	1,07 (0,69-1,67)	83 (38,8)	1,27 (0,78-2,05)
CONSUMO DE HORTALIÇAS				
Não consome	8 (38,1)	1,00	3 (16,7)	1,00
Consome	155 (47,3)	1,46 (0,59-3,61)	117 (38,0)	3,06(0,87-10,81)
CONSUMO DE FRUTAS				
Não consome	20 (50,0)	1,00	14 (37,8)	1,00
Consome	143 (46,3)	0,86 (0,45-1,67)	106 (36,7)	0,95 (0,47-1,93)
ATIVIDADE FÍSICA				
Não pratica	109 (47,6)	1,00	80 (36,9)	1,00
Pratica	54 (45,0)	0,90 (0,58-1,40)	40 (36,7)	0,99 (0,62-1,60)

Tabela 3- Associação entre a mudança de turno de trabalho e estado nutricional (ganho de peso e IMC) em profissionais de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro

	Ganho de peso superior a 5 kg		Aumento de categoria do IMC	
	OR	IC (95%)	OR	IC (95%)
Modelo 1= Mudança de turno				
Noturno para diurno	1,17	(0,60-2,29)	1,73	(0,86-3,48)
Diurno para noturno	**2,27**	**(1,17-4,39)**	**2,24**	**(1,16-4,34)**
Modelo 2= M1 + sexo				
Noturno para diurno	1,16	(0,59-2,29)	1,71	(0,84-3,46)
Diurno para noturno	**2,37**	**(1,21-4,66)**	**2,33**	**(1,19-4,56)**
Modelo 3= M2 + raça				
Noturno para diurno	1,16	(0,59-2,29)	1,69	(0,83-3,43)
Diurno para noturno	**2,39**	**(1,22-4,70)**	**2,38**	**(1,21-4,68)**
Modelo 4= M3 + idade				
Noturno para diurno	1,03	(0,51-2,07)	1,59	(0,78-3,26)
Diurno para noturno	2,00	(0,99-4,04)	**2,14**	**(1,07-4,28)**

Discussão

Os resultados apontaram elevada prevalência pontual e aumento importante das prevalências de sobrepeso e obesidade nos dois inquéritos realizados. Observou-se, ainda, aumento da incidência de sobrepeso e obesidade no período estudado. Além disso, foram encontradas maiores chances de ganho de peso superior a 5 Kg e aumento de categoria do IMC entre os trabalhadores que ingressaram no trabalho noturno quando comparados àqueles que não mudaram o turno de trabalho ou mudaram da noite para o dia, em sete anos de avaliação.

As prevalências de obesidade identificadas nos dois inquéritos ultrapassam aquelas levantadas pelos inquéritos telefônicos (VIGITEL) anuais realizados desde 2006 no Brasil, que apresentaram prevalência de obesidade em 2006 de 11,8% e em 2013 de 17,5%. No Rio de Janeiro, onde se localiza o hospital de estudo, essa prevalência passou de 12,5% para 19,5% no mesmo período (Brasil, 2014). Além disso, estes valores superam os observados em outra pesquisa realizada no Brasil no período de 34 anos, que apresentou aumento na prevalência de obesidade de 8% para 14,8% no Brasil e na região sudeste de 3,2% para 13,0% (IBGE, 2010). Uma possível explicação para alta prevalência encontrada é que apesar da população do presente estudo apresentar faixa etária de idade a partir de 18 anos, a maioria das pessoas são mais velhas, apenas 16,6% têm menos de 30 anos de idade.

Os estudos acerca da prevalência de obesidade em profissionais de enfermagem apresentaram grande variabilidade entre seus resultados. Por exemplo, a prevalência de obesidade encontrada no presente estudo foi menor que a encontrada por Nascimento e Mendes (2002) em trabalhadores de um centro de saúde-escola em São Paulo (35,3%) e maior que a encontrada em profissionais de enfermagem de um hospital geral do Rio

Grande do Sul (20,6%), das unidades básicas de saúde da prefeitura de Teresina (17,7%) e de um hospital público em Salvador (16,6%) (Maia et al., 2007; Sousa et al.,2007; Aquino et al., 2001, respectivamente). Estas discrepâncias podem ser justificadas por fatores biológicos, sociais e ambientais, que ocorrem de formas diferenciadas nas regiões brasileiras.

No presente estudo a incidência de sobrepeso e obesidade foi elevada na população total (19,8% e 17,4%, respectivamente) e mostrou que para as mulheres a incidência tanto de sobrepeso como de obesidade foi superior à observada entre os homens, enquanto a prevalência de excesso de peso (IMC≥25 kg/m^2) foi maior nos homens (62,8%) do que nas mulheres (57,2%). Tanto quanto foi possível investigar na literatura, verificamos apenas um estudo que descreveu a incidência de excesso de peso e obesidade no Brasil (Conde e Borges, 2011). Nesse estudo com base nos dados do VIGITEL foi analisada a incidência e a persistência da obesidade entre brasileiros adultos, no período de 2006 a 2009, focando o gradiente entre mudanças no estado nutricional na vida adulta. A incidência do excesso de peso (IMC≥25 kg/m^2) entre indivíduos com peso baixo ou normal aos 20 anos de idade foi estimada em 40% no sexo masculino e em 30% no feminino. Na mesma comparação, a incidência da obesidade foi estimada em 7% para homens ou mulheres. A incidência de excesso de peso e de obesidade encontrada no nosso estudo foi maior do que a descrita por Conde e Borges (2011), no entanto, esse estudo abrangeu população entre 21 e 39 anos de idade, para reduzir o potencial de viés de memória dos entrevistados, já que utilizaram para fazer as análises da incidência a informação do peso aos 20 anos de idade.

Os efeitos no ganho de peso relacionados ao ingresso no trabalho noturno têm sido pouco estudados, o que limita as comparações dos resultados apresentados.

Resultados semelhantes aos nossos foram observados por Biggi e colaboradores (2008) em estudo com 488 trabalhadores italianos que identificaram maiores riscos metabólicos (OR=7,5; IC95%: 1,9-13,0), tais como níveis elevados de triglicerídeos e colesterol total, entre os trabalhadores que passaram do trabalho diurno para o turno noturno. Além disso, esses trabalhadores apresentaram maior prevalência de sobrepeso e obesidade (68,4% e 17,7%, respectivamente) do que os trabalhadores diurnos (50,1% e 8,7%, respectivamente).

A abordagem cronobiológica é essencial para explicar algumas alterações associadas às mudanças de horário para o trabalho noturno. Em pessoas que mantém uma rotina diurna, vários processos biológicos, como o ciclo vigília-sono, o consumo alimentar e o metabolismo de lipídios e da glicose apresentam variações circadianas, assim como a secreção dos hormônios leptina e grelina. Esses ritmos são coordenados por um sistema de temporização cuja regulação molecular garante a adaptação temporal do organismo, ou seja, favorece a atividade diurna e o repouso noturno. Tanto o ciclo claro-escuro como a rotina social influenciam o padrão diurno em seres humanos. Trata-se, portanto, de um sistema complexo que envolve a sincronização dos ritmos circadianos com o ambiente externo, assim como entre si (Antunes et al, 2010).

Uma hipótese proposta por Antunes et al (2010) para explicar o maior IMC entre trabalhadores em turnos, comparados a trabalhadores diurnos aborda a exposição à luz durante a noite, que pode contribuir para uma redução e/ou atraso na secreção de leptina. Tal alteração pode aumentar o apetite e o consumo alimentar, que estão associados ao aumento nos níveis de grelina, levando ao ganho de peso e acumulação de gordura na região abdominal. Outros aspectos que podem explicar, em parte, a associação observada são as mudanças em comportamentos de saúde, como a tendência

a realizar as refeições em horários irregulares e ao maior consumo de álcool (Lennernãs et al 1995; Lowden et al.2010).

Além disso, o trabalho noturno pode afetar a qualidade e duração do sono (Sallinen M & Kecklund G, 2010). Os distúrbios do sono e a privação do sono têm sido apontadas como fatores de risco para a obesidade e de ganho de peso em estudos prospectivos (Hasler et al., 2004; Patel et al., 2004; Xiao et al.2013).

Este estudo apresenta algumas limitações. A coleta de dados foi feita em apenas dois momentos, o que não permitiu descrever detalhadamente a trajetória dos participantes quanto ao horário de trabalho, durante os sete anos de seguimento. Houve também uma redução da população de estudo que participou das duas coletas. Essa redução foi relacionada a situações de aposentadoria e desligamento dos trabalhadores que não foram admitidos no concurso público realizado durante o período estudado.

Nossos resultados apontaram elevada incidência de sobrepeso e obesidade entre os trabalhadores de enfermagem avaliados. Sugerindo que a entrada no trabalho noturno caracteriza-se como um momento de maior influência no ganho de peso e no aumento de categoria do IMC.

Em conjunto, os achados sinalizam a necessidade de medidas de promoção de saúde consistentes, inovadoras e condizentes no ambiente de trabalho dessa população com perfil epidemiológico complexo. Tendo em vista o caráter obrigatório do trabalho noturno em hospitais, recomendam-se, em especial, ações voltadas para a disponibilização, no próprio local de trabalho, de alimentação de qualidade, considerando os horários de trabalho. As inevitáveis alterações decorrentes do trabalho noturno, que afetam a rotina, os hábitos, o padrão de sono e de alimentação dos

trabalhadores constituem em si mais um fator a ser considerado na complexa interação de mecanismos que levam à obesidade.

Referências

Antunes LC, Levandovski R, Dantas G, Caumo W, Hidalgo MP. Obesity and shift work: chronobiological aspects. Nutr Res Rev. 2010; 23: 155-68.

Aquino EML, Magalhães LBN, Araujo MJ, Almeida MCC, Leto JP. Hipertensão arterial em trabalhadores de enfermagem – Padrão de ocorrência, diagnóstico e tratamento. Arq Bras Cardiol. 2001; 76 (3): 197-202.

Atkinson G, Fullick S, Grindey C, Maclaren D, Waterhouse J. Exercise, Energy Balance and the Shift Worker. Sports Med. 2008; 38 (8): 671–85.

Biggi N, Consonni D, Galluzzo V, Sogliani M, Costa G Metabolic syndrome in permanent night workers. Chronobiol Int. 2008; 25: 443–54.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

Conde WL, Borges C. O risco de incidência e persistência da obesidade entre adultos brasileiros segundo seu estado nutricional ao final da adolescência. Rev Bras Epidemiol. 2011; 14 (1): 71-9.

Deitel M. Overweight and obesity worldwide now estimated to involve 1.7 billion people. Obes Surg. 2003; 13(3):329-30.

Depner CM, Stothard ER, Wright KP Jr. Metabolic consequences of sleep and circadian disorders. Current Diabetes Reports. 2014; 14: 507.

Di Lorenzo L, De Pergola G, Zocchetti C, N L'Abbate, A Basso, N Pannacciulli, et al. Effect of shift work on body mass index: results of a study performed in 319 glucose-tolerant men working in a Southern Italian industry. Int J Obes Relat Metab Disord. 2003; 27: 1353–8.

Geliebter A, Tanowitz M, Aronoff NJ, Zammit GK. Work-shift period and weight change. Nutrition. 2000; 16 (1): 27-9.

Hasler G, Buysse DJ, Klaghofer R, Gamma A, Ajdacic V, Eich D, Rössler W, Angst. The association between short sleep duration and obesity in young adults: a 13-year prospective study. J.Sleep. 2004; 27(4):661-6.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamento familiar (POF) 2008-2009: Despesas, Rendimentos e Condições de Vida. Rio de Janeiro, 2010.

Knutsson A. Health disorders of shift workers. Occup Med. 2003; 53(2):103-8.

Kolstad HA. Nightshift work and risk of breast cancer and other cancers--a critical review of the epidemiologic evidence. Scand J Work Environ Health. 2008; 34(1):5-22.

Lennernäs M, Hambraeus L, Akerstedt T. Shift related dietary intake in day and shift workers. Appetite. 1995; 25(3):253-65.

Lohman T, Roche A, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Human Kinetics. Champaign, Illinois; 1988.

Lowden A, Moreno C, Holmback U, Lennernas M, Tucker P. Eating and shift work-effects on habits, metabolism and performance. Scand J Work Environ Health. 2010; 36 (2): 150-62.

Maia CO, Goldmeier S, Moraes MA, Boaz MR, Azzolin K. Fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana nos trabalhadores de enfermagem. Acta Paul Enferm. 2007; 20 (2): 138-42.

Marqueze EC, Lemos LC, Soares N, Lorenzi-Filho G, Moreno CRC. Weight gain relation to night work among nurses. Work. 2012; 41: 2043-8.

Monk TH, Buysse DJ. Exposure to shift work as a risk factor for diabetes. J Biol Rhythms. 2013 Oct;28(5):356-9.

Morikawa Y, Nakagawa H, Miura K, Soyama Y, Ishizaki M, Kido T, et al. Effect of shift work on body mass index and metabolic parameters. Scand J Work Environ Health. 2007; 33: 45–50.

Nakamura K, Shimai S, Kikuchi S, Tominaga K, Takahashi H, Tanaka M, et al. Shift work and risk factors for coronary heart disease in Japanese blue-collar workers: serum lipids and anthropometric characteristics. Occup Med. 1997; 47(3):142-6.

Nascimento LC, Mendes IJM. Perfil de saúde dos perfil de saúde dos trabalhadores de um centro de saúde-escola. Rev Latino-am Enfermagem. 2002; 10(4):502-8.

Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980—2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet. 2014; 384 (9945): 766 -81.

Niedhammer, I.; Lert, F.; Marne, M.J. Prevalence of overweight and weight gain in relation to night work in a nurses' cohort. Int J Obesity. 1996; 20: 625-33.

Patel SR, Ayas NT, Malhotra MR, et al. A prospective study of sleep duration and mortality risk in women. Sleep. 2004; 27:440–4.

Popkin BM, Adair LS, Wen Ng S. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing coutries. Nutrition Reviews. 2011; 70 (1): 2 – 21.

Puttonen S, Härmä M, Hublin C. Shift work and cardiovascular disease-pathways from circadian stress to morbidity. Scand J Work Environ Health. 2010; 36 (2): 96-108.

Rotenberg L, Portela LF, Marcondes WB, Moreno C, Nascimento CP. Gênero e trabalho noturno: sono, cotidiano e vivências de quem troca a noite pelo dia. Cad. Saúde Pública. 2001; 17 (3): 639-49.

Sallinen M, Kecklund G. Shift work, sleep, and sleepiness - differences between shift schedules and systems. Scand J Work Environ Health. 2010;36 (2):121-33.

Scheer FA, Hilton MF, Mantzoros CS, Shea SA. Adverse metabolic and cardiovascular consequences of circadian misallignment. PNAS. 2009; 106: 4453–58.

Schulte PA, Wagner GR, Ostry A, Blanciforti LA, Cutlip RG, Krajnak KM, Luster M, Munson AE, O'Callaghan JP, Parks CG, Simeonova PP, Miller DB. Work, obesity, and occupational safety and health. Am J Public Health. 2007; 97(3):428-36.

Song IW, Woo KH, Kim JS, Yoon SY, Na JY, Yu JH, Cho SY. Occupational factors associated with changes in the body mass index of korean male manual workers. Ann Occup Environ Med. 2013; 25(1):40.

Wang XS, Armstrong ME, Cairns BJ, Key TJ, Travis RC. Shift work and chronic disease: the epidemiological evidence. Occup Med. 2011;61(2):78-89.

World Health Organization, Food and Agriculture Organization. Expert consultation. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: World Health Organization, 2003.

Xiao Q, Arem H, Moore SC, Hollenbeck AR, Matthews CE. A large prospective investigation of sleep duration, weight change, and obesity in the NIH-AARP Diet and Health Study cohort. Am J Epidemiol. 2013;178(11):1600-10.

Conclusão e Considerações finais

Dentre as relações conjuntas de categorias associadas aos níveis de estado nutricional, observadas no artigo 1, destacaram-se aquelas relacionadas às condições socioeconômicas atuais e pregressas, confirmando a importância dos determinantes sociais ao longo da vida. Se por um lado, as condições socioeconômicas atuais e pregressas mais desfavoráveis se mantiveram no grupo da obesidade, por outro, o grupo de baixo/adequado agregou as condições mais favoráveis.

No que se refere aos aspectos do trabalho, o grupo dos obesos foi composto dos ex-trabalhadores noturnos e de aspectos de saúde desfavoráveis, enquanto a categoria de indivíduos sem experiência no trabalho noturno se agrupou com as categorias que refletem melhor condição de saúde, como ausência de diagnóstico de hipertensão autorreferido, boa autopercepção de saúde e ausência de insônia.

Os resultados do artigo 2 apontaram elevada prevalência de sobrepeso e obesidade nos dois inquéritos realizados. Observou-se, ainda, aumento da incidência de sobrepeso e obesidade no período do estudo. Além disso, foram encontradas maiores chances de ganho de peso superior a 5 Kg e aumento de categoria do IMC entre os trabalhadores que ingressaram no trabalho noturno quando comparados àqueles que não mudaram o turno de trabalho ou mudaram da noite para o dia, em sete anos de avaliação.

Em síntese, os dois estudos mostraram que a exposição ao trabalho noturno está relacionada ao estado nutricional, observamos uma relação entre os ex-trabalhadores noturnos e obesidade (artigo 1), e também encontramos associação tanto com aqueles que ingressaram no trabalho noturno, como naqueles que saíram do trabalho noturno após 7 anos, nessa última sem apresentar diferença estatística significante.

Em relação à confiabilidade e a validade do peso e da estatura informados, as informações apresentaram boa concordância e validade quando comparadas a aferição, mostrando que o uso de informações referidas é um método válido para classificar o estado nutricional na população estudada.

Destacamos a relevância deste estudo no que se refere ao caráter precursor da avaliação longitudinal nos trabalhadores de enfermagem que possibilitou apresentarmos resultados de incidência de sobrepeso e obesidade, podendo contribuir para aprofundar a discussão do crescimento do sobrepeso e da obesidade no Brasil.

Em suma, o presente estudo abordou duas tendências do mundo atual: a epidemia da obesidade e a disseminação do trabalho noturno em diversos setores. A relação entre estas duas questões merece atenção no que se refere às parcerias entre o meio acadêmico e os formuladores de políticas públicas relacionadas à saúde.

A epidemia da obesidade como problema de saúde pública não será revertida sem a liderança do governo, regulação e investimento em programas, monitoramento e pesquisa. Neste caso, o controle da obesidade requer estratégias populacionais, com ações preventivas iniciadas em fases precoces da vida.

Tendo em vista o caráter obrigatório do trabalho noturno em hospitais, recomendam-se ações voltadas para o ambiente e a organização do trabalho. Entre as intervenções que podem contribuir para reduzir os efeitos deletérios do trabalho noturno incluem-se a disponibilização, no próprio local de trabalho, de alimentação mais adequada, considerando os horários de trabalho e a regulamentação das pausas que contribuem para reduzir a privação de sono, entre outras. Em um âmbito mais geral, a análise das relações entre trabalho noturno e a saúde em conjunto com entidades representativas dos trabalhadores poderá subsidiar discussões sobre a limitação do

tempo de exposição ao trabalho noturno, desde que respeitados os direitos dos trabalhadores.

Referências Bibliográficas

Admi H, Tzischinsky O, Epstein R, Herer P, Lavie P. Shift work in nursing: is it really a risk factor for nurses' health and patients' safety? Nurs Econ. 2008; 26 (4): 250-7.

Amani R, Gill T. Shiftworking, nutrition and obesity: implications for workforce health-a systematic review. Asia Pac J Clin Nutr. 2013; 22(4): 505-15.

Antunes LC, Levandovski R, Dantas G, Caumo W, Hidalgo MP. Obesity and shift work: chronobiological aspects. Nutr Res Rev. 2010; 23: 155-68.

Aquino EML, Araujo MJS, Menezes GMS, Marinho LFB. Saúde e trabalho de mulheres profissionais de enfermagem em um hospital público de Salvador - Bahia. Rev.Bras.Enfermagem. 1993; 46 (3/4): 245-57.

Arendt J. Shift work: coping with the biological clock. Occup Med. 2010; 60(1):10-20.

Atkinson G, Fullick S, Grindey C, Maclaren D, Waterhouse J. Exercise, Energy Balance and the Shift Worker. Sports Med. 2008; 38 (8): 671–85.

Bahia L, Coutinho ES, Barufaldi LA, Abreu GA, Malhão TA, Souza CP, Araujo DV. The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: cross-sectional study. BMC Public Health. 2012; 12 (1): 1-7.

Ball K, Crawford D. Socieconomic status and weight change in adults: a review. Social Science & Medicine. 2005; 60 (9): 1987-2010.

Ball K, Mishra GD. Whose socioeconomic status influences a woman´s obesity risk: her mother´s, her father´s, or her own? International Journal of Epidemiology. 2006; 35: 131-8.

Ball K, Timperio AF, Crawford DA. Understanding environmental influences on nutrition and physical activity behaviors: where should we look and what should we

count? International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2006, 3 (33): 1-8.

Barquera S, Nonato IC, Barrera LH, Dommarco JR. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: Evidencia para la política pública en salud. Instituto Nacional de Salud Pública. 2013.

Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad Saúde Pública. 2003; 19: S181-91.

Bensimhon DR, Kraus WE, Donahue MP. Obesity and physical activity: a review. American Heart Journal. 2006; 151 (3): 598-603.

Berkey CS, Rockett HRH, Gillman MW, Colditz GA. One-year changes in activity and in inactivity among 10 to 15 year-old boys and girls: relationship to change in body mass index. Pediatrics. 2003; 111 (4): 836-43.

Biggi N, Consonni D, Galluzzo V, Sogliani M, Costa G. Metabolic syndrome in permanent night workers. Chronobiol Int. 2008; 25 (2): 443-54.

Borges FNS, Fischer FM. Twelve-hour night shifts of healthcare workers: a risk to the patients? Chronobiol Int. 2003; 20 (2): 351-60.

Borges FNS. Trabalhadores de enfermagem: compreendendo condições de vida e trabalho e ritmos biológicos. 2006. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

Bouchard C. A epidemia de obesidade. In: Bouchard C. Atividade Física e Obesidade. São Paulo: Manole, 2003; cap. 1: 3-22.

Brasil. Constituição Federal da República Federativa do Brasil. Brasília: Centro Gráfico do Senado Federal, 1988.

Brasil. Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987 (BR). Dispõe sobre a Regulamentação da Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 1987.

Brasil. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2012: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília : Ministério da Saúde, 2013; 136 p.: il.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

Bray GA. Risks of obesity. Endocrinology and Metabolism Clinics of North America. 2003; 32 (4): 787-804.

Brown PJ, Konner M. An anthropological perspective on obesity. In: Goodman AH, Dufour GH, editors. Nutritional anthropology biocultural perspectives on food and nutrition. Mountain View: Mayfield Publishing Company, 1999: 347-58.

Buxton MO, Cain SW, O'Connor SP, Porter JH, Duffy JF, Wang W, Czeisler CA, Shea, SA. Adverse Metabolic Consequences in Humans of Prolonged Sleep Restriction Combined with Circadian Disruption. Sci Transl Med. 2012; 4 (129): 1-10.

Coitinho DC, Leão MM, Recine E, Sichieri R. Condições Nutricionais da População Brasileira: Adultos e Idosos. Pesquisa Nacional Sobre Saúde e Nutrição. Brasília: INAN (Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição). 1991.

Comuzzie AG. The emerging pattern of the genetic contribution to human obesity. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2002; 16: 611–21.

Costa G. Saúde e trabalho em turnos e noturno. In: Fischer FM, Moreno CRC, Rotenberg L. Trabalho em turnos e noturno na sociedade 24 horas. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 65-76.

Coulquhoun P, Costa G, Folkard S, Knauth P. Shiftwork: problems and solutions. Peter Lang, Frankfurt-Germany, 1996.

Coutinho JG, Gentil PC, Toral N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. Cad Saúde Pública. 2008; 24 (2): S332-40.

Crespo CJ, Smit E, Troiano RB, Bartlett SJ, Macera CA, Andersen RE. Television watching, energy intake, and obesity in US children: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine. 2001; 155 (3): 360-5.

Damcott CM, Feingold E, Moffett SP, Barmada MM, Marshall JA, Hamman RF, Ferrell RE. Variation in the FABP2 promoter alters transcriptional activity and is associated with body composition and plasma lipid levels. Hum Genet. 2003; 112: 610–16.

de Assis MA, Nahas MV, Bellisle F, Kupek E. Meals, snacks and food choices in Brazilian shift workers with high energy expenditure. J Hum Nutr Diet. 2003; 16 (4): 283-9.

Depner CM, Stothard ER, Wright KP Jr. Metabolic consequences of sleep and circadian disorders. Current Diabetes Reports. 2014; 14: 507.

Di Lorenzo L, De Pergola G, Zocchetti C, N L'Abbate, A Basso, N Pannacciulli, et al. Effect of shift work on body mass index: results of a study performed in 319 glucose-tolerant men working in a Southern Italian industry. Int J Obes Relat Metab Disord. 2003; 27: 1353–8.

Diez Roux AV. Investigating neighborhood and area effects on health. Am J Public Health. 2001; 91: 1783–9.

Duez H, Staels B. Rev-erb-alpha: an integrator of circadian rhythms and metabolism. J Appl Physiol. v.107, n.6, p.1972-80, 2009.

Egger G, Swinburn B. An 'ecological' approach to the obesity pandemic. BMJ. 1997; 315: 477–480.

Ekmekcioglu C, Touitou Y. Chronobiological aspects of food intake and metabolism and their relevance on energy balance and weight regulation. Obes Rev. 2011; 12(1):14-25.

Esquirol Y, Perret B, Ruidavets JB, Marquie JC, Dienne E, Niezborala M, Ferrieres J. Shift work and cardiovascular risk factors: new knowledge from the past decade. Arch Cardiovasc Dis. 2011; 104 (12): 636-68.

Estryn-Behar M, Kreutz G, Nezet O, Mouchot L, Camerino D, Salles RK, Ben-Brik E, Meyer JP, Caillard JF, Hasselhorn HM. Promotion of work ability among French health care workers–value of work ability index. In: COSTA, G. Assessment and promotion of work ability health and well-being of ageing workers: International Congress Series 1280. Verona: Elsevier; 2005: 73-8.

FAO. FAO Statistical Yearbook 2013. World food and agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2013

FAO, WFP, IFAD. The State of Food Insecurity in the World 2012: Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2012.

Farias SMC, Teixeira OLC, Moreira W, Oliveira MAF, Pereira MO. Caracterização dos sintomas físicos de estresse na equipe de pronto atendimento. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2011; 3(45): 722-9.

Farooqi S, O'Rahilly S. Genetics of Obesity in Humans. Endocrine Reviews. 2006; 27 (7):710–18.

Ferreira RC, Griep RH, Fonseca MJM, Rotenberg L. Abordagem multifatorial do absenteísmo por doença em trabalhadores de enfermagem. Rev. Saúde Pública. 2012; 46 (2): 259-68.

Fischer FM, Borges FNS, Rotenberg L, Latorre MRDO, Soares NS, Santa Rosa PL, et al. Work ability of health care shiftworkers: what matters? Chronobiol Int. 2006; 23 (6): 1165-79.

Fischer FM. Fatores individuais e condições de trabalho e de vida na tolerância ao trabalho em turnos. In: Fischer FM, Moreno CRC, Rotenberg L. Trabalho em turnos e noturno na sociedade 24 horas. São Paulo: Atheneu, p.65-76, 2004.

Fogteloo AJ, Pijl H, Roelfsema F, Frölich M, Meinders AE. Impact of meal timing and frequency on the twenty-four-hour leptin rhythm. Horm Res. 2004;62:71–78.

Fonseca MJM, França RF, Faerstein E, Werneck GL, Chor D. Escolaridade e padrões de ganho de peso na vida adulta no Brasil: Estudo Pró-Saúde. Rev Panam Salud Publica. 2012; 32 (5): 376-80.

Froy, O, Miskin, R. Effect of feeding regimens on circadian rhythms: implications for aging and longevity. Aging. 2010; 2 (1): 7-27.

Fryar CD, Carroll MD, Ogden CL. Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity Among Adults: United States, 1960 – 1962 Through 2011–2012. National Center for Health Statistics. 2014. Disponível em: http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_11_12/obesity_adult_11_12.pdf.

Garaulet M, Ordovás JM, Madrid JA. The chronobiology, etiology and pathophysiology of obesity. International Journal of Obesity. 2010; 34 (12): 1667-1683.

Gates DM, Succop P, Brehm BJ, Gillespie GL, Sommers BD. Obesity and presenteeism: the impact of body mass index on workplace productivity. J Occup Environ Med. 2008; 50 (1): 39-45.

Geliebter A, Tanowitz M, Aronoff NJ, Zammit GK. Work-shift period and weight change. Nutrition. 2000; 16 (1): 27-9.

Gigante DP. Barros EC, Post CLA, Olinto MTA. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. Revista de Saúde Pública. 1997; 31: 236-46.

Gigante DP. Moura EC, Sardinha LMV. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. Rev Saúde Pública. 2009; 43 (Supl 2):83-9.

Golombek DA. Cronobiologia Humana. Universidad Nacional de Quilmes. 2002.

Gorstein J. Assessment of nutritional status: effects of different methods to determine age on the classification of undernutrition. Bulletin of the World Health Organization. 1989; 67 (2): 143-150.

Grunstein R.R. Sleep apnea: an unrecognized complication of obesity. In: Guy-Grand, Ailhaud G. Progress in obesity research: Proceedings of the 8th International Congress of Obesity. London: John Libbey, 1999; cap.70: 587-92.

Han K, Trinkoff AM, Storr CL, Geiger-Brown J. Job stress and work schedules in relation to nurse obesity. J Nurs Adm. 2011; 41 (11): 488-95.

Haus E, Smolensky M. Biological clocks and shift work: circadian dysregulation and potential long-term effects. Cancer Causes Control. 2006; 17 (4): 489-500.

Herrera BM, Lindgren CM. The genetics of obesity. Curr Diab Rep. 2010; 10 (6): 498-505.

Hinuy HM, Arazi SS, Hirata MH, Sampaio MF, Armaganijan D, Cavalli AS, Hirata RD. Relationship of short tandem repeats flanking leptin-melanocortin pathway genes with anthropometric profile and leptinemia in Brazilian individuals. Arq Bras Endocrinol Metab. 2012; 56 (1): 47-53.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamento familiar (POF) 2008-2009: Despesas, Rendimentos e Condições de Vida. Rio de Janeiro, 2010.

ILO. International Labour Organization. Social problems of shiftwork. Genebra, 1977.

James WPT, Jackson-Leach R, Mhurchu CN, Kalamara E, Shayeghi M, Rigby NJ, Nishida C, Rodgers A. Overweight and obesity (high body mass index). In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL. Comparative Quantification of Health Risks Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors. WHO, Genebra. 2004; 2:497-596.

Kac G, Velasquez-Melendez G, Coelho, MASC. Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres em idade reprodutiva. Revista de Saúde Pública. 2001; 35:46-51.

Kac G, Velásquez-Meléndez G, Valente JG. Menarca, gravidez precoce e obesidade em mulheres brasileiras selecionadas em um Centro de Saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad Saúde Pública. 2003; 19: S111-8.

Karasek RA. Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. Adm Sci Q. 1979; 24: 285-308.

Karlsson B, Knutsson A, Lindahl B. Is there an association between shift work and having a metabolic syndrome? Results from a population based study of 27,485 people. Occup Environ Med. 2001; 58: 747–52.

Kouvonen A, Kivimäki M, Cox SJ, Cox T, Vahtera J. Relationship between work stress and body mass index among 45,810 female and male employees. Psychosom Med. 2005; 67 (4): 577-83.

Lino MZR, Muniz PT, Siqueira KS. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. Cad Saúde Pública. 2011; 27 (4): 797-810.

Lohman T, Roche A, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Human Kinetics. Champaign, Illinois; 1988.

Lowden A, Moreno C, Holmback U, Lennernas M, Tucker P. Eating and shift work-effects on habits, metabolism and performance. Scand J Work Environ Health. 2010; 36 (2): 150-62.

Marques MD, Golombek D, Moreno C. Adaptação temporal. In: Marques N, Menna-Barreto L. Cronobiologia: princípios e aplicações. Edusp e Editora Fiocruz.1997: 55-98.

Marqueze EC, Lemos LC, Soares N, Lorenzi-Filho G, Moreno CRC. Weight gain relation to night work among nurses. Work. 2012; 41: 2043-8.

Melo E, Luft VC, Meyer F. Obesidade Infantil: como podemos ser eficazes. Jornal de Pediatria. 2003; 80 (3): 1-16.

Menna-Barreto L, Wey D. Ontogênese do sistema de temporização - a construção e as reformas dos ritmos biológicos ao longo da vida humana. Psicol. 2007, 18 (2): 133-53.

Moraes DR. Saúde e trabalho em turno noturno: possibilidades e limites na avaliação de auxiliares de enfermagem- um estudo de caso. 2004. Dissertação (Mestrado em Psicologia social e institucional). Instituto de Psicologia – Universidade Feseral do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. Bull World Health Organ 2004; 82: 940-46.

Moreno CRC, Fischer FM, Rotenberg L. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. São Paulo em Perspectiva, 2003; 17 (1): 34-46.

Moreno CRC, Louzada FM. What happens to the body when one works at night? Cad de Saúde Pública. 2004; 20 (6):1739-45.

Morikawa Y, Miura K, Sasaki S, Yoshita K, Yoneyama S,Sakurai M, et al. Evaluation of the effects of shift work on nutrient intake: a cross-sectional study. J Occup Health. 2008; 50: 270–8.

Morikawa Y, Nakagawa H, Miura K, Soyama Y, Ishizaki M, Kido T, et al. Effect of shift work on body mass index and metabolic parameters. Scand J Work Environ Health. 2007; 33: 45–50.

Moser M, Penter R, Fruehwirth M, Kenner T. Why life oscillates-biological rhythms and health. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2006; 1: 424-8.

Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. N Engl J Med. 2011; 364 (25):2392–2404.

Nakamura K, Shimai S, Kikuchi S, Tominaga K, Takahashi H, Tanaka M, et al. Shift work and risk factors for coronary heart disease in Japanese blue-collar workers: serum lipids and anthropometric characteristics. Occup Med. 1997; 47(3):142-6.

National Institute of Health. The practical guide: Identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. NIH Publication number 00-4084. October, 2000.

Neovius K, Johansson K, Kark M, Neovius M. Obesity status and sick leave: a systematic review. Obes Rev. 2009; 10 (1): 17-27.

Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980—2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet. 2014; 384 (9945): 766 -81.

Nguyen DM, El-Serag HB. The epidemiology of obesity. Gastroenterol Clin North Am. 2010; 39 (1):1-7.

Niedhammer, I.; Lert, F.; Marne, M.J. Prevalence of overweight and weight gain in relation to night work in a nurses' cohort. Int J Obesity. 1996; 20: 625-33.

Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. JAMA. 2006; 295 (13): 1549-55.

Ohayon MM, Smolensky MH, Roth T. Consequences of shiftworking on sleep duration, sleepiness, and sleep attacks. Chronobiology International. 2010; 27 (3): 575-89.

Oliveira LPM, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, dos Santos NS, Pinheiro SMC, Barreto ML, Souza CO. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. Cad Saúde Pública. 2009; 25(3): 570-82.

Padilha MICS, Vaghetti HH, Brodersen G. Gênero e enfermagem: uma análise reflexiva. R Enferm UERJ. 2006; 14(2): 292-300.

Park SK, Park JH, Kwon YC, Kim HS, Yoon MS, Park HT. The effect of combined aerobic and resistance exercise training on abdominal fat in obese middle-aged women. Journal of Physiological Anthropology. 2003; 22 (3): 129-35.

Parkes KR. Shift work and age as interactive predictors of body mass index among offshore workers. Scand J Work Environ Health. 2002; 28 (1): 64-71.

Pasqua IC, Moreno CR. The nutritional status and eating habits of shift workers: a chronobiological approach. Chronobiol Int. 2004; 21 (6): 949-60.

Popkin BM. The nutrition transition and its health implications in lower-income countries. Public Health Nutr. 1998;1(1): 5-21.

Popkin BM, Adair LS, Wen Ng S. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing coutries. Nutrition Reviews. 2011; 70 (1): 2 – 21.

Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W. Health, sleep and lack of time: relations to domestic and paid work in nurses. Rev. Saúde Pública. 2005; 39 (5): 802-8.

Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W. Self-reported health and sleep complaints among nursing personnel working under 12 h night and day shifts. Chronobiol Int. 2004;21(6):859-70.

Puttonen S, Härmä M, Hublin C. Shift work and cardiovascular disease-pathways from circadian stress to morbidity. Scand J Work Environ Health. 2010; 36 (2): 96-108.

Rhee KE, Phelan S, McCaffery J. Early determinants of obesity: genetic, epigenetic, and in utero influences. International Journal of Pediatrics. 2012; 2012: 463850.

Robroek SJ, van den Berg TI, Plat JF, Burdorf A. The role of obesity and lifestyle behaviours in a productive workforce. Occup Environ Med. 2011; 68 (2):134-139.

Rotenberg L. Aspectos sociais da tolerância ao trabalho em turnos e noturno, com ênfase nas questões relacionadas ao gênero. In: Fischer FM, Moreno CRC, Rotenberg L. Trabalho em turnos e noturno na sociedade 24 horas. São Paulo: Atheneu, p. 53-63, 2004.

Rotenberg L, Portela LF, Marcondes WB, Moreno C, Nascimento CP. Gênero e trabalho noturno: sono, cotidiano e vivências de quem troca a noite pelo dia. Cad. Saúde Pública. 2001; 17 (3): 639-49.

Rotenberg L, Portela LF, Banks B, Griep RH, Fischer FM, Landsbergis P. A gender approach to work ability and its relationship to professional and domestic work hours among nursing personnel. Appl Ergon. 2008; 39(5):646-52.

Rotenberg L, Menna-Barreto LS, Marques N. Desenvolvimento da Cronobiologia. *In*: Marques N, Menna-Barreto LS (org). Cronobiologia: princípios e aplicações. São Paulo: Edusp, 1997. p. 17-21.

Salbe AD, Weyer C, Harper I, Lindsay RS, Ravussin E, Tataranni PA. Assessing risk factors for obesity between childhood and adolescence: II. Energy metabolism and physical activity. Pediatrics. 2002; 110 (2): 307-14.

Santos LAS. O corpo, o comer e a comida: um estudo sobre as práticas corporais e alimentares cotidianas a partir da cidade de Salvador Bahia [dissertação]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2006.

Scheer FA, Hilton MF, Mantzoros CS, Shea SA. Adverse metabolic and cardiovascular consequences of circadian misalignment. PNAS. 2009; 106: 4453–58.

Schluter PJ, Turner C, Benefer C. Long working hours and alcohol risk among Australian and New Zealand nurses and midwives: a cross-sectional study. Int J Nurs Stud. 2012; 49 (6): 701-9.

Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. The Lancet. 2011; 377 (9781): 1949-61.

Seres R. Nutritional assessment of patients with chronic renal failure. Clinical Nutrition Practices. 2003; 8: 300-12.

Shea SA, Hilton MF, Orlova C, Ayers RT, Mantzoros CS. Independent circadian and sleep/wake regulation of adipokines and glucose in humans. J Clin Endocrinol Metab. 2005; 90(5):2537-44.

Siegrist, J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditiions. J Occup Health Psychol. 1996; 1: 27-41.

Silva AA, Rotenberg L, Fischer FM. Nursing work hours: individual needs versus working conditions. Rev Saúde Pública. 2011; 45(6): 1117-26.

Silva AA, Souza JMP, Borges FNS, Fischer FM. Health- related quality of life and working conditions among nursing providers. Rev Saude Publica. 2010; 44(4):718-25.

Siqueira KO, Bertolino S, Leite NCF. Obesidade e mudanças no estilo de vida. In: Dâmaso A, Tock L. Obesidade: perguntas e respostas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005; cap.27: 247-55.

Sousa R, Sobral D, Paz S, Marins M. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas de unidades de saúde de Teresina, Piauí. Revista de Nutrição. 2007; 20 (5): 473-482.

Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Brief communication: Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. Ann Intern Med. 2004; 141: 846-50.

Suwazono Y, Dochi M, Sakata K, Okubo Y, Oishi M, Tanaka K, et al. A longitudinal study on the effect of shift work on weight gain in male Japanese workers. Obesity. 2008; 6 (8): 1887-93.

Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. Prev Med. 1999; 29: 563–70.

Swinburn, B. Egger, G. Preventive strategies against weight gain and obesity. Obesity Reviews. 2002; 3 (4): 289–301.

Thompson A. Developmental Origins of Obesity: Early Feeding Environments, Infant Growth, and the Intestinal Microbiome. American Journal Of Human Biology. 2012; 24:350–60.

van Amelsvoort LG, Schouten EG, Kok FJ. Duration of shiftwork related to body mass index and waist to hip ratio. Int J Obes Relat Metab Disord. 1999; 23(9):973-8.

van Drongelen A, Boot CR, Merkus SL, Smid T, van der Beek AJ. The effects of shift work on body weight change - a systematic review of longitudinal studies. Scand J Work Environ Health. 2011; 37 (4): 263-75.

Vasques F, Martins FC, Azevedo AP. Aspectos psiquiátricos do tratamento da obesidade. Rev Psiq Clin. 2004; 31 (4): 195-8.

Volpe SL. Popular weight reduction diets. The Journal of Cardiovascular Nursing. 2006; 21 (1): 34-39.

Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J et al. Bodymass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective 79 studies. Prospective studies collaboration, Lancet. 2009; 373(9669):1083-96.

World Health Organization. Obesity and Overweight. Geneva, 2012.

World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. World Health Organ Tech Rep Ser. 1995: 1–452.

World Health Organization. Report of a Joint FAO/WHO Consultation. Preparation and use of food-based dietary guidelines. Geneva: WHO; 1998.

World Health Organization. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. Bulletin of the World Health Organization. 1986; 64 (6): 929-41.

World Health Organization, Food and Agriculture Organization. Expert consultation. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: World Health Organization, 2003.

Williams C. Work-life balance of shift workers. Perspectives. Statistics Canada Catalogue no. 75-001-X. 2008: 5-16.

Winett RA, Tate DF, Anderson ES, Wojcik JR, Winett SG Long-term weight gain prevention: a theoretically based Internet approach. Prev Med. 2005; 41(2):629-41.

Yumang-Ross DJ, Burns C. Shift work and employee fatigue: implications for occupational health nursing. Workplace Health Saf. 2014; 62 (6): 256-61.

Zhai F, Wang H, Wang Z, Popkin BM, Chen C. Closing the energy gap to prevent weight gain in China. Obes Rev. 2008; 9 (1): S107-12.

ANEXOS

Anexo 1 – Resultados das análises de confiabilidade e validade do peso e da estatura informados e do IMC

Objetivo: Avaliar a confiabilidade e validade das informações referidas de peso, estatura e IMC dos profissionais de enfermagem.

Métodos:

População

Trata-se de um estudo de confiabilidade e validade inserido no estudo da saúde e o trabalho em enfermagem, que é uma pesquisa sobre as condições de trabalho e saúde dos profissionais de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro. A população desse estudo foi selecionada a partir de uma lista de 1396 funcionários. Foram considerados inelegíveis os profissionais em período de licença e de férias durante o período de coleta de dados . Participaram da pesquisa 1224 funcionários.

Coleta de dados

Os dados referidos foram obtidos por meio de entrevista, contendo tópicos referentes a situação sóciodemográficas (idade, escolaridade, número de filhos), características ocupacionais (horário de trabalho, carga horária semanal, número de empregos, posto de trabalho, tempo de trabalho em turnos, estresse psicossocial do trabalho), hábitos e estilo de vida (tabagismo, hábitos alimentares, atividades físicas e padrões de sono) e dados antropométricos referidos (peso e estatura) para realizar o cálculo de índice de massa corporal (IMC).

O questionário foi submetido a etapas sucessivas de pré-testes e de um estudo piloto, buscando-se o aperfeiçoamento do instrumento e a compreensão das perguntas formuladas. A entrevista foi realizada por uma equipe de aplicadores treinados para a aplicação do questionário e aferição das medidas antropométricas.

A coleta foi realizada entre outubro de 2012 a maio de 2013. A aplicação do questionário foi feita em uma sala reservada, durante o horário de trabalho, no próprio setor de trabalho do profissional, com duração média de 45 minutos.

Após o preenchimento do questionário, o peso dos funcionários foi aferido com balanças eletrônicas portáteis, da marca TANITA®, modelo Solar HS-301 com capacidade de 150kg e precisão de 100 gramas. A balança foi aferida antes de cada medição e os trabalhadores foram pesados em pé, com os braços ao longo do corpo, olhos em um ponto fixo a sua frente, com o mínimo de roupa possível e sem calçado, de modo a evitar oscilações na leitura da medida.

Para medida da estatura foi utilizado um estadiômetro portátil da Marca Alturexata, com escala de precisão de 0,1 cm. Com auxílio do cursor foi determinada a medida correspondente à distância entre a região plantar e o vértex, estando o avaliado sem calçado, de forma ereta, com os braços ao longo do corpo, pés unidos, procurando colocar em contato com a escala de medida as superfícies posteriores dos calcanhares, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital, em apnéia inspiratória e com a cabeça orientada no plano de Frankfurt paralelo ao solo (Lohman, Roche & Martorell, 1988).

O IMC foi calculado dividindo-se o peso (kg) pelo quadrado da altura (m). Para a classificação dos valores de IMC foi utilizada a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997): <18,5 kg/m2 (baixo peso); 18,5 a 24,99 kg/m2 (peso normal); 25 a 29,99 kg/m2 (sobrepeso) e ≥30 kg/m2 (obesidade).

Análise de dados

Após a revisão e codificação das questões, as informações contidas no questionário foram digitadas no programa Epi Info por digitação dupla independente. Foi realizada a "limpeza" do banco de dados, de forma a corrigir erros de consistência em função de erros de codificação, de digitação ou da inconsistência entre respostas. Na análise dos dados utilizou-se o programa SPSS.

Utilizou-se o teste t de Student pareado para testar as diferenças entre as médias (segundo aferição e informação) de peso, estatura e IMC, por quartis baseados na aferição. A diferença entre a aferição e a informação foi estimada segundo sexo. As diferenças negativas representam informação superestimada, e as positivas, informação subestimada.

Para estabelecer um critério de análise de discordância, utilizou-se o método gráfico proposto por Bland & Altman, que consiste em apresentar graficamente as diferenças dos valores aferidos e referidos em relação à média dos mesmos. Para avaliar a discordância entre duas variáveis (X e Y) parte de uma visualização gráfica de um gráfico de dispersão entre a diferença das duas variáveis (X – Y, no eixo Y) e a média das duas variáveis (X + Y)/2, no eixo X (Szklo & Nieto,200).

Para avaliação da concordância global e estratificada por sexo, faixa etária e escolaridade entre as medidas aferidas e referidas de peso e estatura foi calculado o coeficiente de correlação intraclasse (CCIC), com Intervalo de Confiança (IC) de 95%. Este coeficiente avalia a correlação entre grupos de valores, é também uma boa medida de concordância (reprodutibilidade), uma vez que considera a variabilidade entre

indivíduos, ou seja, a tendência sistemática de subestimação ou superestimação dos valores. O CCIC é equivalente à Estatística Kappa para variáveis contínuas e ambos tomam os mesmos valores, de 0 a 1. Quando o CCIC é igual a 0 o estudo não é reprodutível, quando o CCIC é igual a 1, o estudo é reprodutível ao máximo. Os critérios utilizados para avaliação dos valores do CCIC e de Kappa foram os propostos por Fleiss (1981): concordância excelente (> 0,75), boa (0,4 < CCIC < 0,75) e pobre (< 0,4).

Estimou-se o Kappa ponderado (κw), com ponderação quadrática, pelo fato de quando os resultados de estudos são expressos por mais de duas categorias, no caso do IMC, certos tipos de discordâncias podem ser mais graves do que outras e, nesta situação, deverá considerar-se a utilização do kappa ponderado (Szklo & Nieto,2000).

A validade do IMC foi analisada segundo a sensibilidade e a especificidade global e estratificada por sexo, faixa etária e escolaridade.

Resultados

Os 1224 trabalhadores que participaram do estudo tinham em média 44 anos de idade e desvio padrão (DP) igual a 11,26. Dos entrevistados 85,4 % eram mulheres. Em relação ao nível educacional, 62% dos profissionais de enfermagem apresentavam nível superior completo.

A tabela 1 apresenta diferença entre as médias segundo aferição e informação para o peso, estatura e IMC, segundo os quartis. As média estimadas segundo o peso informado foram subestimadas em todos os quartis entre mulheres e homens. Nas mulheres essa subestimação foi progressivamente maior de acordo com os quartis, chegando a 2,8 kg no 4^{o} quartil. Comparando-se as médias de estatura aferida e informada, houve pequena superestimação da informação entre mulheres e homens. Houve subestimação do IMC calculado de acordo com os valores informados entre mulheres e homens, exceto no 1^{o} quartil entre os homens. Nas mulheres essa subestimação foi progressivamente maior de acordo com os quartis.

Tabela 1 – Médias, diferenças absolutas e relativas entre a aferição e a informação de peso, estatura e índice de massa corporal, segundo os quartis e os sexos.

Variáveis	Mulher							Homem					
	N	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Total	DP	N	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Total	DP
Peso (kg)	988							173						
Média da aferição		56,3	65,6	75,1	92,5	72,2	14,5		66,4	76,5	85,0	101,4	82,1	14,0
Média da informação		55,1	63,9	72,8	89,7	70,9	14,1		65,1	74,5	83,5	99,1	81,2	13,6
Diferença		1,20	1,70	2,30	2,80	1,3	2,8		1,30	2,00	1,50	2,30	0,9	2,8
% diferença		2,13	2,59	3,06	3,03	1,80			1,96	2,61	1,76	2,27	1,10	
Estatura (m)	1010							175						
Média da aferição		151,9	158,6	162,7	168,8	160,6	0,06		165,4	170,5	174,1	180,1	173,0	0,06
Média da informação		152,9	159,1	163,6	169,8	161,8	0,06		165,8	170,7	174,6	181,9	173,6	0,06
Diferença		-1,00	-0,50	-0,90	-1,00	-1,20	0,02		-0,40	-0,20	-0,50	-1,80	-0,60	0,02
%diferença		-0,66	-0,32	-0,55	-0,59	-0,75			-0,24	-0,12	-0,29	-1,00	-0,35	
IMC (kg/m^2)	978							171						
Média da aferição		22,1	25,6	29,2	35,4	28,0	5,3		22,7	25,9	28,3	32,8	27,5	4,13
Média da informação		21,5	24,8	28,2	34,0	27,1	5,0		22,7	25,4	27,6	32,3	27,0	3,98
Diferença		0,60	0,80	1,00	1,40	0,90	1,4		0,00	0,50	0,70	0,50	0,50	1,17
% diferença		2,71	3,12	3,42	3,95	3,21			0,00	1,93	2,47	1,40	1,82	

A figura 1 revela diferenças reduzidas entre os pesos aferido e informado, já que a maioria dos pontos situa-se próximo à linha horizontal. Comparando a concentração de pontos acima e abaixo da linha horizontal, observa-se tendência à subestimação do peso informado, pois ocorre maior concentração de pontos acima da linha horizontal. Na figura 2 observa-se uma concentração de valores negativos indicando uma tendência a superestimação dos valores informados de estatura. A maior concentração de pontos acima da linha de referência para o IMC indicam uma tendência a subestimação do IMC (figura 3).

Figura 1- Diferenças entre peso aferido e peso informado segundo médias de peso.

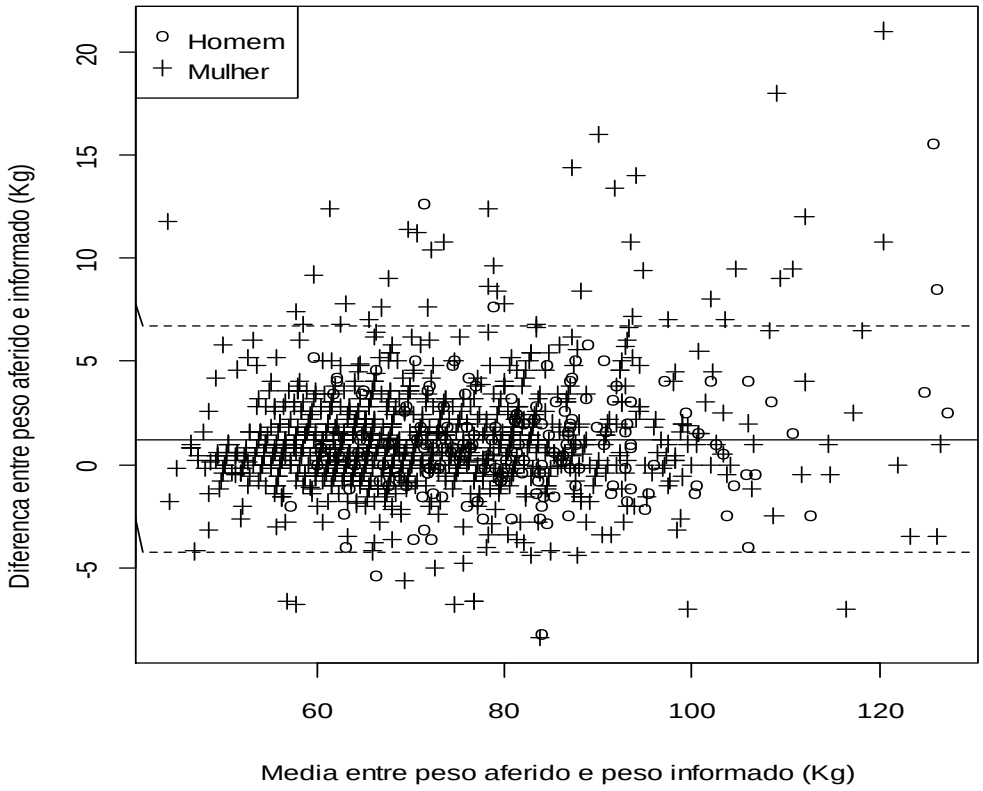


Figura 2- Diferenças entre estatura aferida e estatura informada segundo médias de estatura.

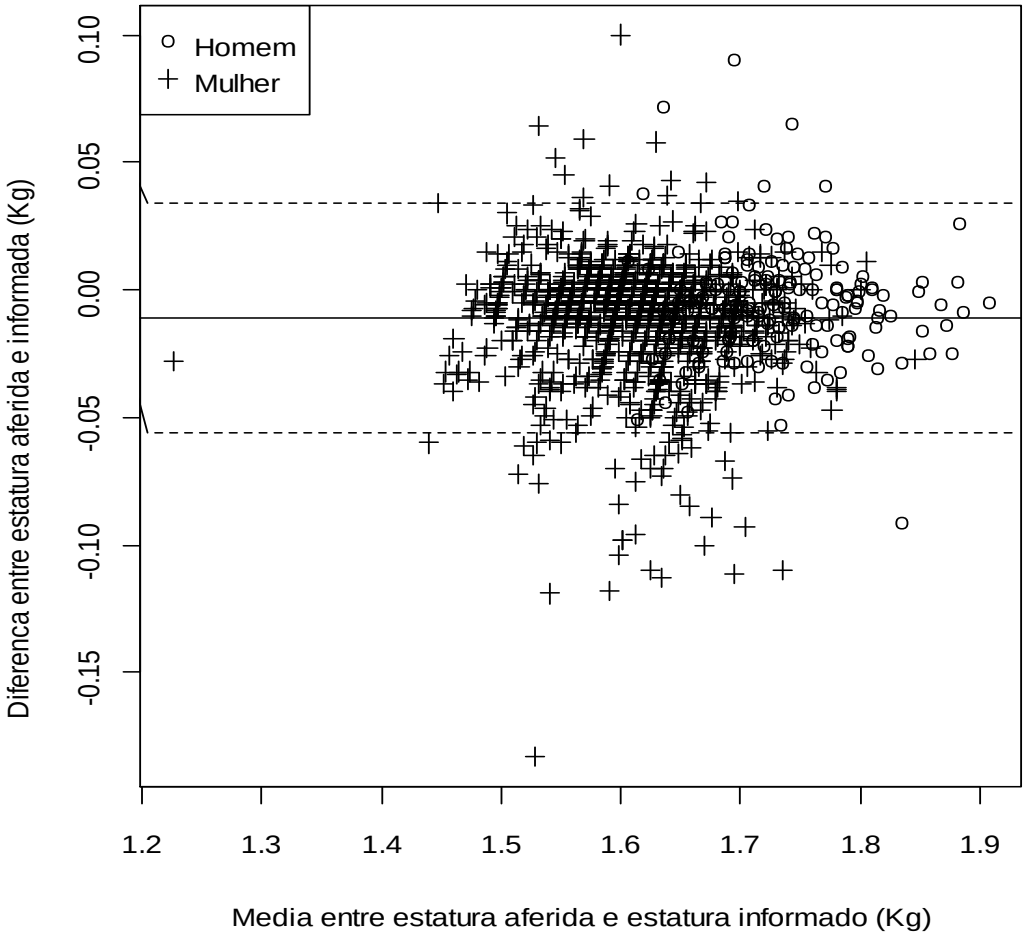
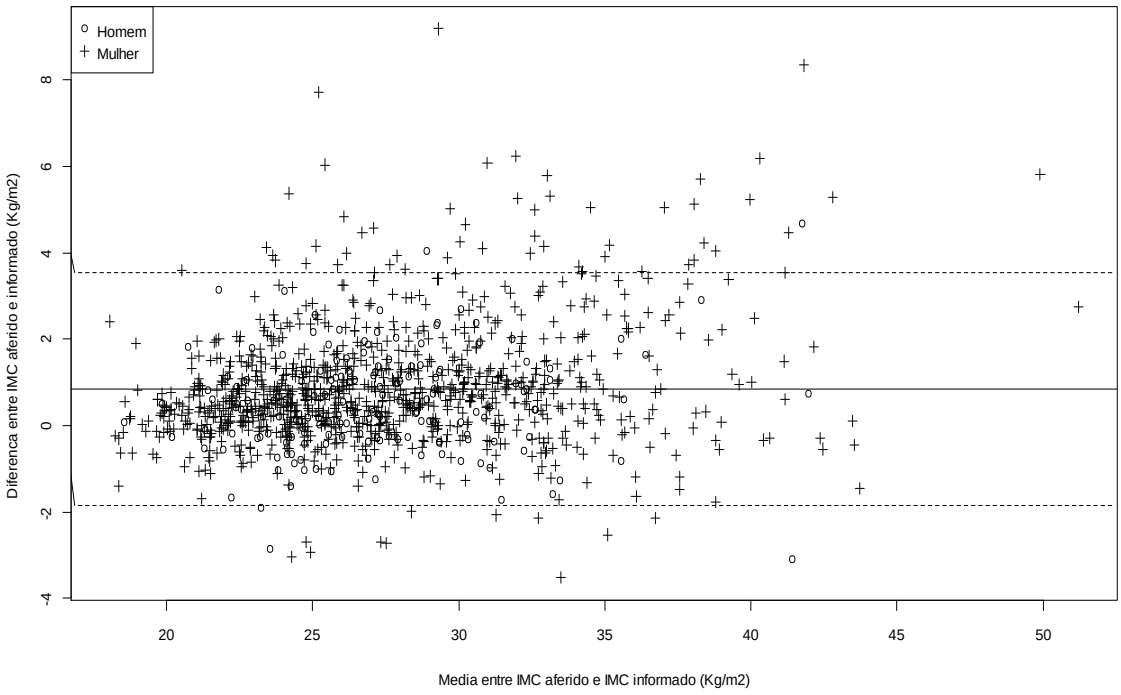


Figura 3- Diferenças entre o IMC aferido e IMC informado segundo médias do IMC.



Na tabela 2 verifica-se que houve alta concordância entre peso aferido e informado, entre as mulheres houve maior concordância do que entre os homens. Os mais jovens apresentaram maior concordância do que os mais velhos, assim como os trabalhadores com nível superior completo.

Houve concordância entre estatura aferida e referida, entre os homens ocorre maior concordância do que entre as mulheres, assim como nas mulheres houve maior concordância entre os mais jovens e entre aqueles com nível superior completo. Houve concordância entre IMC aferido e informado, entre as mulheres houve maior concordância do que entre os homens. Os mais jovens apresentaram maior concordância do que os mais velhos, e não houve diferença entre a escolaridade.

Tabela 2- Valores do coeficiente de correlação intraclasse do peso, estatura e IMC.

Caracteristicas da população	Peso		Estatura		IMC	
	CCIC	IC	CCIC	IC	CCIC	IC
Mulheres	0,981	0,979-0,983	0,939	0,931-0,946	0,963	0,958-0,967
Homens	0,980	0,973-0,985	0,943	0,924-0,957	0,959	0,944-0,969
< 44 anos de idade	0,986	0,983-0,988	0,968	0,963-0,973	0,971	0,966-0,975
> 44 anos de idade	0,976	0,974-0,981	0,949	0,940-0,956	0,952	0,944-0,960
Ensino superior incompleto	0,980	0,975-0,983	0,941	0,930-0,951	0,956	0,947-0,963
Ensino superior completo	0,983	0,981-0,986	0,968	0,963-0,972	0,956	0,947-0,963
Total	0,982	0,980-0,984	0,957	0,952-0,961	0,962	0,958-0,966

No cálculo do valor de *kappa* ponderado (quadrático) obteve-se o valor de 0,88 com IC de 0,86-0,90, interpretado como de excelente reprodutibilidade.

De forma geral, os valores de sensibilidade do IMC foram elevados (Tabela 3). A validade da informação aumentou com o aumento do IMC, principalmente entre os homens. Nas faixas etárias, os mais jovens apresentaram maior valor de sensibilidade, principalmente na categoria de obesidade, assim como os profissionais com nível superior completo.

A Tabela 3 também apresenta os valores de especificidade de acordo com as categorias do IMC. Os valores variam entre 84,9 e 99,8% e, em todos os subgrupos, houve aumento da especificidade com o aumento do IMC.

Tabela 3 – Sensibilidade e especificidade das categoriaas do IMC informado comparadas ao IMC aferido, segundo características demográficas.

	Sensibilidade						Especificidade					
Características da população	Sobrepeso			Obesidade			Sobrepeso			Obesidade		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
Sexo												
Feminino	340	75,0	70,4-79,6	313	80,8	76,4-85,2	639	89,2	86,8-91,6	666	99,4	98,8-99,9
Masculino	82	81,8	73,4-90,1	40	82,5	70,7-94,3	89	88,8	82,2-95,4	131	99,2	97,7-100,0
Faixa etária												
<44 anos	216	77,8	72,2-83,3	154	82,5	76,5-88,5	397	91,4	88,6-94,2	459	99,3	98,5-100,0
> 44 anos	206	77,2	71,5-82,9	199	79,9	74,3-85,5	331	86,4	82,7-90,1	338	99,4	98,6-100,0
Escolaridade												
Superior incompleto	160	75,0	68,3-81,7	152	79,6	73,2-86,0	265	84,9	80,6-89,2	273	98,5	97,1-99,9
Superior completo	262	79,0	74,1-83,9	201	82,1	76,8-87,4	463	91,6	89,1-94,1	524	99,8	99,4-100,0
Total	422	77,5	73,5-81,5	353	81,0	76,9-85,1	728	89,2	86,9-91,5	797	99,4	98,9-99,9

Anexo 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido da pesquisa 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos você, profissional de enfermagem do Hospital dos Servidores do Estado, a participar de uma pesquisa sobre o trabalho em hospitais e suas repercussões à saúde dos trabalhadores. A pesquisa é realizada por uma equipe da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em colaboração com a Comissão de Saúde do Trabalhador deste Hospital. O objetivo desta pesquisa é estudar os impactos de seu trabalho na saúde e vida familiar, levando em conta o trabalho no hospital e também as tarefas realizadas em casa.

O estudo se baseia no preenchimento de um questionário sobre a sua saúde, o sono, o trabalho profissional e as atividades domésticas. Os resultados da pesquisa ajudarão a compor o perfil de saúde dos profissionais de enfermagem do HSE. Nossa meta é que este estudo possa contribuir para a análise do trabalho hospitalar e suas repercussões à saúde dos profissionais, visando gerar ações de melhoria das condições de trabalho. Faremos, oportunamente, convite a todos para a apresentação e discussão destes resultados neste Hospital.

Você tem total liberdade para se recusar a participar da pesquisa, sem punição alguma e sem prejuízo a sua atividade profissional. Sua participação não envolve nenhum gasto, desconforto ou alteração na sua rotina. Além disso, a pesquisa é anônima, de forma a garantir a sua privacidade, de forma que seu nome não estará associado a nenhum tipo de informação ou resultado da pesquisa. Os resultados poderão vir a ser apresentados em congressos ou publicados, respeitando-se sempre o sigilo e a confidencialidade das informações.

Segue abaixo o nome, endereço e telefone da coordenadora da pesquisa, que está à disposição para sanar qualquer tipo de dúvida e fornecer mais informações sobre o estudo, caso seja de seu interesse.

Concordo em participar da pesquisa acima descrita.

_____
Assinatura do participante

Rio de Janeiro, _____de _____de _____

_____
Assinatura da coordenadora da pesquisa

Coordenadora: Lúcia Rotenberg
Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde, Departamento de Biologia, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz
Av. Brasil, 4365, Pav. Lauro Travassos, sala 11
Telefones: 2598-4378 e 2598-4379 ramais 130 ou 131
e.mail: rotenber@ioc.fiocruz.br

Nome do participante:_____ Setor:_____

Anexo 3- Termo de consentimento livre e esclarecido da pesquisa 2

Trabalho noturno e fatores de risco para doenças cardiovasculares: Estudo longitudinal em equipes de enfermagem

Você está sendo convidado a participar da pesquisa "Trabalho noturno e fatores de risco para doenças cardiovasculares: Estudo longitudinal em equipes de enfermagem", coordenado por pesquisadores da Fiocruz, cujo objetivo principal é avaliar a influência do trabalho noturno nos fatores de risco para doenças cardiovasculares em seis anos de seguimento entre trabalhadores de enfermagem. Os objetivos específicos desta pesquisa são: (i) analisar a influência do trabalho noturno no ganho de peso e incidência de obesidade dos profissionais de enfermagem após seis anos de seguimento; (ii) avaliar a influência do trabalho noturno em comportamentos relacionados à saúde (tabagismo, dieta, uso de álcool e atividade física); (iii) analisar a confiabilidade do peso e estatura referidos dos profissionais de enfermagem; (iv) analisar a validade do peso e estatura referidos dos profissionais de enfermagem; (v) estimar a incidência e a prevalência de sobrepeso e obesidade nos trabalhadores de enfermagem; e (vi) analisar a influência de padrões de sono no ganho de peso e na incidência de obesidade dos profissionais de enfermagem. Você foi selecionado por ser um profissional de enfermagem deste hospital. Sua participação não é obrigatória, a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento e sua recusa não trará nenhum tipo de prejuízo. Sua participação nesta pesquisa consistirá em preencher o questionário, fornecendo informações sobre sua saúde e características do(s) seu(s) local(is) de trabalho. Os riscos relacionados com sua participação são mínimos e não será necessária a realização de nenhum exame de laboratório, apenas a mensuração do seu peso, estatura, circunferência da cintura e pressão arterial. Os benefícios de sua participação se referem a um maior conhecimento acerca do perfil de saúde dos profissionais de enfermagem relacionados ao tipo de plantão e as características da ocupação. Com essas informações, pretende-se subsidiar ações por melhores condições de trabalho e saúde dos profissionais de enfermagem. Não haverá qualquer custo ou forma de pagamento pela sua participação no estudo. As informações obtidas serão confidenciais e asseguramos o sigilo, anonimato e confidencialidade sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Ao recebermos o questionário e este Termo de Consentimento preenchidos, consideraremos que você entendeu os objetivos e que concorda em participar da pesquisa.

O questionário e as medidas realizados no estudo não têm por objetivo fazer o diagnóstico médico de qualquer doença. Entretanto, se durante sua entrevista forem identificados problemas que requeiram atenção de saúde, você será encaminhado para a Comissão de Saúde do Trabalhador do Hospital Federal dos Servidores do Estado.

Os resultados estatísticos deste projeto serão resumidos em folhetos explicativos, que serão distribuídos aos profissionais de enfermagem. Pretende-se ainda apresentar os resultados da pesquisa em palestras nesse hospital e em fóruns relativos à enfermagem, tais como eventos científicos ou afins.

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso à pesquisadora responsável, Drª Lúcia Rotenberg, que estará à disposição para esclarecer qualquer tipo de dúvida e fornecer maiores informações pelos telefones (21) 2562-1554 e (21) 9988-4514. Dúvidas sobre aspectos éticos da pesquisa entre em contato pelo telefone (21) 2291-3131 ramal 3544 (CEP-HFSE).

Rubrica do participante

Rubrica da pesquisadora principal

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO E ASSINATURA

Li as informações acima e entendi o propósito deste estudo assim como os benefícios e riscos potenciais da participação no mesmo. Tive a oportunidade de fazer perguntas e todas foram respondidas. Eu, por intermédio deste, dou livremente meu consentimento para participar deste estudo. Entendo que não receberei compensação monetária por minha participação neste estudo.

Eu recebi uma cópia assinada deste formulário de consentimento.

_____ ____ / _____ / _____
(Assinatura do profissional de enfermagem) dia mês ano

_____
(Nome do profissional de enfermagem – letra de forma)

Eu, abaixo assinado, expliquei completamente os detalhes relevantes deste estudo ao profissional de enfermagem indicado acima.

_____ ____ / ____ / ____
(Assinatura da pessoa que obteve o consentimento) dia mês ano

Hospital Federal dos Servidores do Estado

Nº:

_____

Pesquisadora responsável

Anexo 4 – Aprovação do comitê de ética da Fiocruz da Pesquisa I

Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA-CEP/FIOCRUZ

Rio de Janeiro, 19 de abril de 2004.

PARECER

Título do Projeto: "Gênero trabalho e saúde em profissionais da enfermagem: morbidade e sua associação com o trabalho noturno, longas jornadas e trabalho doméstico".
Protocolo CEP: 241/04
Pesquisador Responsável: Lúcia Rotenberg
Instituição: IOC
Deliberação: APROVADO

Trata-se de projeto individual de pesquisa, que tem por objetivo dar continuidade ao estudo, realizado em 2000, no âmbito dos hospitais da Fiocruz, cujo título era "Turnos de 24 horas: relações entre o cotidiano, o sono e a saúde em profissionais da enfermagem". O Projeto tem por sujeitos da pesquisa "os profissionais de enfermagem que atuam em hospitais, enfocando duas questões atuais na literatura: as conseqüências do trabalho noturno e das longas jornadas de trabalho e a interação entre o trabalho doméstico e remunerado e sua associação com as condições de saúde em grupos femininos". Tais profissionais são oriundos de três do Rio de Janeiro – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ, Instituto de Pesquisa Evandro Chagas/FIOCRUZ e Hospital dos Servidores do Estado.

A pesquisa prevê:

1. realizar o acompanhamento longitudinal da população através de coletas de dados periódicas;
2. ampliar o tamanho da população estudada, visando o aprofundamento das análises e;
3. complementar o uso de questionários com a mensuração da pressão arterial durante o trabalho.

No que tange ao cunho epidemiológico os objetivos a serem alcançados serão:

a) verificar se as condições de saúde física e mental referidas e as queixas sobre o sono, a fadiga e a falta e tempo estão associadas ao trabalho noturno, às longas jornadas de trabalho e à carga de trabalho doméstico;
b) avaliar se a duração da jornada semanal e o desgaste psicossocial no trabalho estão associados ao aumento da pressão arterial avaliada no ambiente de trabalho.

Haverá cooperação internacional com a instituição *Mount Sinai School of Medicine*, através do Dr. Paul Landsbergis, que se responsabilizará pelo provimento de parte dos recursos financeiros necessários à execução do projeto. Já o Instituto Oswaldo Cruz, através da pesquisadora Lúcia Rotenberg, coordenará o projeto em todas as suas etapas, traçando estratégias, trabalhos de campo, atuação junto aos órgãos de fomento visando alocar recursos financeiros e etc.

A seleção dos sujeitos da pesquisa será efetuada no âmbito daqueles hospitais, durante pausas ou momentos mais livres nos turnos dos participantes. Para o subprojeto 1, "o recrutamento inclui todos os profissionais da enfermagem que atuam na assistência"; para o subprojeto 2 "o recrutamento levará em conta a seleção aleatória de 280 profissionais".

A pesquisa pretende contribuir "para o debate em hospitais, sindicatos das categorias (enfermeiros e técnicos de enfermagem) e academia sobre a viabilidade de ações de melhoria das condições de trabalho levando em conta a qualidade da assistência e o bem-estar dos trabalhadores... poderá oferecer subsídios para avaliação e planejamento de políticas e de gestão de recursos humanos referentes à organização de trabalhos em turnos e, em especial, para a categoria dos profissionais de enfermagem".

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, relativos aos subprojetos 1 e 2, contém todas as informações detalhadas acerca da pesquisa, num linguajar de fácil compreensão para o público ao qual ela é endereçada.

O sigilo está garantido conforme informação prestada no item VIII.2. do protocolo. Os currículos da pesquisadora responsável e equipe são compatíveis com as ações propostas pelo Projeto. Sugere-se que seja indicado no processo da pesquisa orientação e o devido encaminhamento médico daqueles participantes que tiverem diagnóstico de alguma doença (p.ex. hipertensão arterial)

Tendo por referência as diretrizes e normas da Resolução MS/CNS n. º 196/96 este colegiado deliberou pela aprovação do referido protocolo ressaltando que este protocolo deverá ser submetido à análise pelos Comitês de Ética dos Hospitais envolvidos e, também, será encaminhado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para análise na medida em que envolve cooperação estrangeira.

Informamos, outrossim, que deverão ser apresentados relatórios parciais/anuais e relatório final do Projeto de pesquisa. Ale disso, qualquer modificação ou emenda ao protocolo original deverá ser submetida para apreciação do CEP/Fiocruz.

José Luiz Telles de Almeida
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Em Seres Humanos da Fundação Oswaldo Cruz

Anexo 5 – Aprovação do comitê de ética do Hospital da Pesquisa I.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA SAÚDE
HOSPITAL DOS SERVIDORES DO ESTADO

Rio de Janeiro, 22 de novembro 2004.

Do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HSE.
À Ilma Sra. Dra. Lúcia Rotenberg

Assunto: Analise do Protocolo CEP: 000.188, intitulado: "Gênero, trabalho e saúde em profissionais de enfermagem: morbidade e sua associação com o trabalho noturno, longas jornadas e o trabalho doméstico."

O CEP-HSE, em reunião do dia 08.11.2004, analisou e considerou aprovado o projeto de pesquisa, cuja pesquisadora responsável é a Dra. Lúcia Rotenberg, tecendo as seguintes considerações:

1- cumprir a recomendação colocada no parecer consubstanciado;
2- enviar os relatórios, conforme as datas estabelecidas na folha de rosto;
3- aguardar o parecer da CONEP, específico para esta instituição, para ser iniciada a pesqusia;
4- submeter para apreciação do CEP-HSE, qualquer emenda ou modificação ao protocolo original de pesquisa.

O projeto de pesquisa encontra-se de acordo com o que preconiza a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, devendo ser enviado a CONEP para análise e apreciação, estando enquadrado no Grupo I.8 das áreas temáticas especiais.

Atenciosamente,

Dr. Marcos Henrique Manzoni
Coordenador do Comitê de Ética em
Pesquisa em Seres Humanos do HSE

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Oswaldo Cruz
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-CEP FIOCRUZ-IOC

Rio de Janeiro, 12 de março de 2012.

PARECER APROVADO

Título do Projeto: **"Trabalho noturno e fatores de risco para doenças cardiovasculares: estudo longitudinal em equipes de enfermagem"**

Registro do Projeto no CEP Fiocruz-IOC: **635/11**

Pesquisador (a) Responsável: **Lúcia Rotenberg**

Síntese do projeto:

Os autores pretendem avaliar a influência do trabalho noturno nos fatores de risco para doenças cardiovasculares em seis anos de seguimento entre trabalhadores de enfermagem, através de análises específicas. A pesquisa baseia-se em estudo de coorte, cuja base é constituída de 580 profissionais de enfermagem do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro. Estes profissionais preencheram um questionário em 2006, e continuam a trabalhar no referido hospital. O questionário de 2006 incluiu análises sobre variáveis sócio demográficas, ocupacionais, estilo de vida,, etc. Agora, esta mesma população será avaliada, através de um novo questionário a ser preenchido no próprio local de trabalho, sobre fatores de risco para doenças cardiovasculares, tais como: a) ganho de peso e incidência de obesidade; b) hábitos comportamentais (tabagismo, dieta, uso de álcool, atividade física); c) padrões de sono, etc. Os autores informam que, diante das respostas obtidas em ambos os questionários, serão verificadas possíveis influências do trabalho noturno no ganho de peso, na incidências de obesidade, e nos demais comportamentos relacionados à saúde destes profissionais.

Objetivos:

Avaliar a influência do trabalho noturno nos fatores de risco para doenças cardiovasculares em seis anos de seguimento entre trabalhadores de enfermagem do Hospital de Servidores do Estado do Rio de Janeiro.

Deliberação do CEP-Fiocruz-IOC:

Com base nas diretrizes éticas para pesquisas com seres humanos, expressas na *Resolução CNS 196/96*, após análise das respostas ao parecer pendente, este Comitê delibera **APROVADO** o projeto supracitado.

NOTA: Nenhuma pesquisa envolvendo seres humanos deverá ser iniciada sem o parecer final do CEP Fiocruz-IOC e/ou da CONEP quando for este o caso.

É responsabilidade indelegável do PI enviar ao CEP Fiocruz/IOC relatórios parciais (semestrais) e final.

Márcia de Cássia Cassimiro
Coordenadora em Exercício
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
(**CEP Fiocruz-IOC**)

COMPOSIÇÃO DO CEP FIOCRUZ-IOC	
José Henrique da Silva Pilotto - **Coordenador**	Catarina Macedo Lopes – **Membro**
Márcia de Cássia Cassimiro – **Coordenadora Adjunta**	Dumith Chequer Bou-Habib - **Membro**
Maria Regina Reis Amendoeira – **Coordenadora Adjunta**	Gerson Rosenberg – **Membro**
Carlos Norberto Varaldo – **Rep. Usuários**	Kycia Maria Rodrigues Do Ó - **Membro**
Anselmo Gomes de Araújo – **Secretário Executivo**	Marcos Adriano Lessa - **Membro**
Genilso Silva dos Santos – **Secretário Executivo**	Paulo Roberto Vasconcellos-Silva - **Membro**
Adalberto Rezende Santos – **Membro**	Vera Bongertz - **Membro**
Adriana Lima Vallochi – **Membro**	Yara Hahr Marques Hökerberg - **Membro**
Carlos Augusto Ferreira Andrade - **Membro**	

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos-CEP Fiocruz-IOC
Fundação Oswaldo Cruz/Instituto Oswaldo Cruz
Avenida Brasil, 4.036 - S. 705 (Expansão) - Manguinhos - Rio de Janeiro/RJ - CEP: 21.040-360
Tels.: (21) 3882-9011 Fax: (21) 2561-4815 - E-mail: cepfiocruz@ioc.fiocruz.br; etica@fiocruz.br

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA SAÚDE
HOSPITAL FEDERAL DOS SERVIDORES DO ESTADO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

Rio de Janeiro, 19 de junho de 2012.

Do: Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Federal dos Servidores do Estado (CEP-HFSE).
À Ilma Sra. Dra. Lúcia Rotenberg.

Assunto: Aprovação do Protocolo CEP: 000.472.

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HFSE analisou a carta da pesquisadora principal, de 18.06.12, que visa responder as pendências colocadas no Parecer Consubstanciado do CEP-HFSE de 11.06.12 e considerou aprovado, o protocolo de pesquisa intitulado: "Trabalho noturno e fatores de risco para doenças cardiovasculares: Estudo Longitudinal em equipes de enfermagem", na versão 1 – Abril de 2012, assim como o termo de consentimento livre e esclarecido, na versão 2 de junho de 2012, cuja pesquisadora principal é o Dra. Lùcia Rotenberg, Bióloga e Pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, estando o projeto de pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), devendo a pesquisadora principal:

1- Comunicar ao CEP imediatamente, os casos de eventos adversos que possam eventualmente ocorrer aos sujeitos de pesquisa; mesmo sendo um protocolo de pesquisa que comporta aspectos meramente observacionais, mas havendo a possibilidade de achados clínicos ocasionais nos sujeitos de pesquisa, sem relação com o desenho do protocolo de pesquisa;
2- Comunicar ao CEP em casos de emendas ao protocolo de pesquisa ou ao TCLE; e
3- Enviar relatórios da pesquisa a partir da primeira data estabelecida na folha de rosto, e segundo os critérios estabelecidos pelo Comitê e pelo pesquisador, assim como as cópias dos termos de consentimento livre e esclarecidos rubricados em todas as suas páginas e assinados pelos sujeitos da pesquisa e pelo pesquisador principal.

Dr. Marcos Henrique Manzoni
Coordenador do Comitê de Ética em
Pesquisa em Seres Humanos do HFSE.

Anexo 8 – Questionário da Pesquisa 1

EU VOU INICIAR A ENTREVISTA FAZENDO ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O SEU TRABALHO PROFISSIONAL NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

A1. Qual a sua categoria profissional, de acordo com a escolaridade?

1 ☐ enfermeiro(a) 2 ☐ técnico(a) 3 ☐ auxiliar 4 ☐ Outra _____

A2. Qual o cargo para o qual você foi admitido neste hospital (de acordo com o contracheque)?

1 ☐ enfermeiro(a) 3 ☐ auxiliar 5 ☐ Outra _____
2 ☐ técnico(a) 4 ☐ AOSD (aux. operacional de serv. diversos)

A3. Qual a função que você exerce neste hospital?

1 ☐ enfermeiro(a) 3 ☐ auxiliar 5 ☐ Outra _____
2 ☐ técnico(a) 4 ☐ AOSD (aux. operacional de serv. diversos)

A4. Qual o seu vínculo empregatício neste hospital?

1 ☐ Do quadro permanente (MS / Estado / Município)
2 ☐ Cooperativado
3 ☐ RPA
4 ☐ Terceirizado (CLT)
5 ☐ Contratado (CLT)
6 ☐ Contratado (MS / Estado / Município)
7 ☐ Outro _____

A5. Há quanto tempo você começou a trabalhar (na sua vida)?

_____anos. ☐ Há menos de um ano. ___ dias; ___ meses

A6. Há quanto tempo trabalha na área de enfermagem?

_____anos. ☐ Há menos de um ano. ___ dias; ___ meses

A7. E NESTE SETOR DESTE HOSPITAL? (EXCLUA AS INTERRUPÇÕES)

_____ANOS. ☐ HÁ MENOS DE UM ANO. ___ DIAS; ___ MESES

A8. Quantos pontos você daria, em uma escala de 0 a 10 ao esforço físico nas suas atividades profissionais neste hospital?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Menor esforço **Maior esforço**

A9. Além deste emprego, você trabalha na assistência de enfermagem em outro local?

1 ☐ Sim, em 1 local. **Local 2:**

_____

2 ☐ Sim, em 2 locais. **Local 2:**

_____

Local 3:

_____

3 ☐ Não. VAI PARA A13

A10. Há quanto tempo você trabalha em mais de um local?

_____ANOS. ☐ HÁ MENOS DE UM ANO. ___ DIAS; ___ MESES

A11. Quando você vem para cá, você vem direto de outro trabalho?
1 ☐ nunca 2 ☐ raramente 3 ☐ às vezes 4 ☐ muitas vezes 5 ☐ sempre

A12. Quando você sai daqui, você vai direto para outro trabalho?
1 ☐ nunca 2 ☐ raramente 3 ☐ às vezes 4 ☐ muitas vezes 5 ☐ sempre

Perguntas a seguir: PARA TODOS

A13. Vamos lembrar agora os horários em que você se dedicou ao trabalho profissional de enfermagem em cada dia da última semana (em todos os locais).
(ATENÇÃO: PESQUISAR O HORÁRIO REAL TRABALHADO)

Dia da Entrevista

LOCAL/DIA							
Local 1							
Local 2							
Local 3							

←

A14. Essas horas de trabalho profissional identificadas na pergunta anterior correspondem às suas atividades habituais?

1☐ Sim

2☐ Não, você costuma trabalhar MAIS HORAS por semana (se necessário use este exemplo: Você faltou alguma vez na última semana)

3☐ Não, você costuma trabalhar MENOS HORAS por semana (se necessário use este exemplo: Você cobriu plantões de alguém ou fez complementações do seu plantão nessa última semana)

A15. Qual o seu horário de trabalho neste hospital? (Se trabalhar em mais de um horário, informe o predominante) (ATENÇÃO: SE NECESSÁRIO QUESTIONAR SOBRE AS COMPLEMENTAÇÕES OU FOLGAS)

1 ☐ Plantão diurno 12/60
2 ☐ Plantão noturno 12/60
3 ☐ Plantão diurno 12/60 (40 h – com complementações)
4 ☐ Plantão noturno 12/60 (40 h – com complementações)
5 ☐ Plantão de 24 horas com ____ dias de folga
6 ☐ Plantão diurno 12/36
7 ☐ Plantão noturno 12/36
8 ☐ Plantão diurno 12/36 (40 h – com folgas)
9 ☐ Plantão noturno 12/36 (40 h – com folgas)
10 ☐ 2ª, 4ª e 6ª / 3ª e 5ª
11 ☐ Diarista: de ____ às ____ horas
12 ☐ Manhista: de ____ às ____ horas
13 ☐ Tardista: de ____ às _____ horas
14☐Outro.Qual?

Não trabalha nos fins de semana

_____

A16. Podendo escolher entre permanecer neste horário ou trocar para outro horário existente neste hospital, o que você decidiria?

1☐ nunca sairia | 2 ☐ sairia imediatamente | 1☐ sairia em algum momento | 1☐ ficaria na dúvida | 5☐ indiferente

A17. Há quanto tempo você trabalha neste horário? (desde a última mudança)

_____anos. ☐ Há menos de um ano. ___ dias; ___ meses

A18. Na maior parte das vezes, o que você costuma fazer após sair do trabalho neste hospital?

1 ☐ dorme assim que chega em casa
2 ☐ descansa
3 ☐ faz alguma atividade de lazer
4 ☐ cuida das crianças
5 ☐ cuida da casa
6 ☐ vai para outro emprego
7 ☐ resolve algum assunto (pagamento, comprar coisas)
8 ☐ outros _____
77 ☐ não sabe/não lembra

Perguntas a seguir: Para quem TEM OUTRO LOCAL DE TRABALHO na assistência de Enfermagem

A19. Em que horário você trabalha em enfermagem no Local 2 **(dizer o nome do local 2, de acordo com a resposta A9)**? **(Se trabalhar em mais de um horário, informe o predominante) ATENÇÃO: SE NECESSÁRIO QUESTIONAR SOBRE AS COMPLEMENTAÇÕES OU FOLGAS**

1 ☐ Plantão diurno 12/60
2 ☐ Plantão noturno 12/60
3 ☐ Plantão diurno 12/60 (40 h – com complementações)
4 ☐ Plantão noturno 12/60 (40 h – com complementações)
5 ☐ Plantão de 24 horas com ____ dias de folga
6 ☐ Plantão diurno 12/36
7 ☐ Plantão noturno 12/36
8 ☐ Plantão diurno 12/36 (40 h – com folgas)
9 ☐ Plantão noturno 12/36 (40 h – com folgas)
10 ☐ 2ª, 4ª e 6ª / 3ª e 5ª
11 ☐ Diarista: de ____ às ____ horas
12 ☐ Manhista: de ____ às ____ horas
13 ☐ Tardista: de ____ às _____ horas

Não trabalha nos fins de semana

14☐Outro.Qual?

_____

99 ☐ Não trabalha no Local 2

A20. Há quanto tempo você trabalha neste horário? (desde a última mudança)

_____anos. ☐ Há menos de um ano. ___ dias; ___ meses

A21. Qual o cargo para o qual você foi admitido no Local 2 (dizer o nome do local 2, de acordo com a resposta da A9) **(de acordo com o contracheque)?**

1 ☐ enfermeiro(a) 3 ☐ auxiliar 5 ☐ Outra _____
2 ☐ técnico(a) 4 ☐ AOSD (aux. operacional de serv. diversos)

A22. Qual a função real que você exerce no Local 2 (dizer o nome do local 2, de acordo com A9)**?**

1 ☐ enfermeiro(a) 3 ☐ auxiliar 5 ☐ Outra _____
2 ☐ técnico(a) 4 ☐ AOSD (aux. operacional de serv. diversos)

A23. Em que horário você trabalha em enfermagem no Local 3 **(dizer o nome do local 3, de acordo com a resposta A9)**? **(Se trabalhar em mais de um horário, informe o predominante) ATENÇÃO: SE NECESSÁRIO QUESTIONAR SOBRE AS COMPLEMENTAÇÕES OU FOLGAS**

1 ☐ Plantão diurno 12/60
2 ☐ Plantão noturno 12/60
3 ☐ Plantão diurno 12/60 (40 h – com complementações)
4 ☐ Plantão noturno 12/60 (40 h – com complementações)

5 ☐ Plantão de 24 horas com ____ dias de folga
6 ☐ Plantão diurno 12/36
7 ☐ Plantão noturno 12/36
8 ☐ Plantão diurno 12/36 (40 h – com folgas)
9 ☐ Plantão noturno 12/36 (40 h – com folgas)
10 ☐ 2ª, 4ª e 6ª / 3ª e 5ª
11 ☐ Diarista: de ____ às ____ horas
12 ☐ Manhista: de ____ às ____ horas
13 ☐ Tardista: de ____ às _____ horas

Não trabalha nos fins de semana

14☐Outro.Qual?

_____

99 ☐ Não trabalha no Local 3

A24. Há quanto tempo você trabalha neste horário? (desde a última mudança)

_____anos. ☐ Há menos de um ano. ___ dias; ___ meses

A25. Qual o cargo para o qual você foi admitido no <u>Local 3</u> (dizer o nome do local 3, de acordo com a resposta da A9) **(de acordo com o contracheque)?**

1 ☐ enfermeiro(a) 3 ☐ auxiliar 5 ☐ Outra _____
2 ☐ técnico(a) 4 ☐ AOSD (aux. operacional de serv. diversos)

A26. Qual a função real que você exerce no <u>Local 3</u> (dizer o nome do local 3, de acordo com a resposta da A9)**?**

1 ☐ enfermeiro(a) 3 ☐ auxiliar 5 ☐ Outra _____
2 ☐ técnico(a) 4 ☐ AOSD (aux. operacional de serv. diversos)

Perguntas a seguir: PARA TODOS

A27. ENTÃO, BASEADO NAS PERGUNTAS ANTERIORES, VOCÊ TRABALHA REGULARMENTE (PELO MENOS 1 VEZ POR SEMANA / 4 VEZES POR MÊS) EM PLANTÕES NOTURNOS NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM ALGUM LOCAL?

1☐ Sim

2☐ Não VAI PARA A39

A28. Então vamos recordar em quais noites você trabalhou nas duas últimas semanas?

Dia da Entrevista

LOCAL/DIA														
LOCAL 1														
LOCAL 2														
LOCAL 3														

←

A29. Essas noites de trabalho mencionadas na pergunta anterior correspondem ao número habitual de noites de trabalho?

1□ Sim

2□ Não, você costuma trabalhar MAIS NOITES por semana *(se necessário use este exemplo: Você faltou alguma noite da última semana)*

3□ Não, você costuma trabalhar MENOS NOITES por semana *(se necessário use este exemplo: Você cobriu plantões de alguém ou fez complementações do seu plantão nessa última semana)*

A30. Em relação ao seu sono durante o dia, antes ou após o plantão noturno, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS, com que freqüência você:

	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
a) Teve dificuldade em pegar no sono?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
b) Acordou durante o sono e teve dificuldade para dormir de novo?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
c) Acordou antes da hora desejada e não conseguiu adormecer novamente?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □

□ NÃO DORME DE DIA, ANTES OU APÓS UM PLANTÃO NOTURNO.

A31. HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ TRABALHA À NOITE EM ENFERMAGEM NESTE OU EM OUTRO LOCAL?

_____ANOS. □ HÁ MENOS DE UM ANO. ___ DIAS; ___ MESES

A32. Qual o principal motivo que o(a) levou a trabalhar à noite?

1 □ imposição do serviço
2 □ para conciliar com outro emprego
3 □ para conciliar com o estudo
4 □ para conciliar com o cuidado da casa ou dos filhos
5 □ porque gosta
6 □ para aumentar os rendimentos
7 □ outro _____
77 □ não sabe / não lembra

Perguntas a seguir PARA QUEM TRABALHA À NOITE NESTE HOSPITAL, de acordo com A15

A33. Quando você trabalha à noite neste hospital é permitido dormir ou descansar?

1 □ Sim, por __h____minutos.
2 □ Não. *VAI PARA A35 ou A37 ou A44*
9 □ Não trabalha à noite neste local *VAI PARA A35 ou A37 ou A44*

A34. Em relação a este seu horário para dormir ou descansar durante o plantão, você diria que na maior parte das vezes:

1 □ somente descansa (não consegue dormir)

2 □ dorme por cerca de ____ h ____ minutos

3 □ não dorme, nem descansa

8 □ Não informou

Perguntas a seguir PARA QUEM TRABALHA À NOITE NO LOCAL 2, de acordo com A19

A35. Quando você trabalha à noite no Local 2 (dizer o nome do local 2, de acordo com a resposta da A9) é permitido dormir ou descansar?

1 □ Sim, por ___ h ____minutos

2 □ Não. VAI PARA A37 ou A44

8 □ Não informou VAI PARA A37 ou A44

9 □ Não trabalha à noite no local 2 VAI PARA A37 ou A44

A36. Em relação a este seu horário para dormir ou descansar durante o plantão no *Local 2* *(dizer o nome do local 2, de acordo com a resposta da A9*) **, você diria que na maior parte das vezes:**

1 □ somente descansa (não consegue dormir)

2 □ dorme por cerca de ____ h ____ minutos

3 □ não descansa, nem dorme

8 □ Não informou

Perguntas a seguir PARA QUEM TRABALHA À NOITE NO LOCAL 3, de acordo com A23

A37. Quando você trabalha à noite no Local 3 **(dizer o nome do local 3, de acordo com a resposta da A9)** *é permitido dormir ou descansar?*

1 □ Sim, por _ h ____minutos

2 □ Não. *VAI PARA A44*

8 □ Não informou *VAI PARA A44*

9 □ Não trabalha à noite no local 3 *VAI PARA A44*

A38. Em relação a este seu horário para dormir ou descansar durante o plantão no *Local 3* *(dizer o nome do local 3, de acordo com a resposta da A9*) **, você diria que na maior parte das vezes:**

1 □ somente descansa (não consegue dormir)

2 □ dorme por cerca de ____ h ____ minutos

3 □ não descansa, nem dorme

8 □ Não informou

Perguntas a seguir PARA QUEM NÃO TRABALHA À NOITE EM NENHUM LOCAL

A39. Você já trabalhou à noite antes?

1 □ Sim, regularmente, 1 vezes por semana
2 □ Sim, regularmente, 2 a 3 vezes por semana
3 □ Sim, regularmente, 4 ou mais vezes por semana
4 □ Sim, raramente **VAI PARA A44**
5 □ Sim, ocasionalmente **VAI PARA A44**
6 □ Não **VAI PARA A44**

A40. POR QUANTO TEMPO VOCÊ TRABALHOU À NOITE ANTES?

__ __ ANOS. □ POR MENOS DE UM ANO. ____ DIAS; ____ MESES

A41. Qual a principal razão que o(a) levou a trabalhar à noite naquela ocasião?

1 □ imposição do serviço
2 □ para conciliar com outro emprego
3 □ para conciliar com o estudo
4 □ para conciliar com o cuidado da casa ou dos filhos
5 □ porque gosta
6 □ para aumentar os rendimentos
7 □ para aumentar os rendimentos
8 □ outro_____
77 □ não sabe / não lembra

A42. Há quanto tempo deixou de trabalhar à noite?

_____anos. □ Há menos de um ano. ___ dias; ___ meses

A43. Qual a principal razão da sua saída do trabalho noturno?

1 □ problema de saúde. Qual? _____
2 □ dificuldade para conciliar com a vida familiar
3 □ dificuldade para conciliar com outro emprego
4 □ dificuldade para conciliar com o estudo
5 □ necessidade do serviço
6 □ outra. Qual?_____
7 □ não sabe
8 □ não informou

Perguntas a seguir: PARA TODOS

A44. Além do trabalho em enfermagem, você tem mais algum trabalho ou atividade regular que lhe dê rendimentos, mesmo que se trate de uma atividade informal?

1 □ Sim. Qual(ais)? _____
2 □ Não.

A45. Considerando a sua jornada de trabalho, com que freqüência você dispõe de tempo para:

	Nunca	Às vezes	Freqüentemente	Sempre
Cuidar de si mesmo(a)? (estética, saúde, fazer coisas para si próprio)	1 □	2 □	3 □	4 □
Para as tarefas da casa? (compras, pagamentos, cozinhar...)	1 □	2 □	3 □	4 □
Para o repouso durante a semana? (excluir o tempo para o sono)	1 □	2□	3 □	4 □
Para o lazer nos dias de folga?	1 □	2 □	3 □	4 □

AGORA EU VOU FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE A SUA CASA

B1. Você tem filhos?

1 □ Sim

2 □ Não **VAI PARA B5**

B2. Seus filhos moram com você?

1 □ Sim

2 □ Não **VAI PARA B5**

Perguntas a seguir PARA QUEM TÊM FILHOS

B3. Informe o número de filhos de acordo com a idade. [PODE HAVER + DE 1 OPÇÃO]

1 □ Menor que 1 ano _____

2 □ De 1 a 5 anos _____

3 □ De 6 a 14 anos _____

4 □ De 15 a 18 anos _____

5 □ Maior que 18 anos _____

B4. Além do(s) seu(s) filho(s), você cuida de alguma criança ou adolescente na sua casa? [PODE HAVER + DE 1 OPÇÃO]

1 □ Sim, menor que 1 ano

2 □ Sim, de 1 a 5 anos

3 □ Sim, de 6 a 14 anos

4 □ Sim, de 15 a 18 anos

5 □ Não

Perguntas a seguir PARA QUEM NÃO TÊM FILHOS OU NÃO MORA COM OS FILHOS

B5. Você cuida de alguma criança ou adolescente na sua casa? [PODE HAVER + DE 1 OPÇÃO]

1 □ Sim, menor que 1 ano

2 □ Sim, de 1 a 5 anos

3 □ Sim, de 6 a 14 anos

4 □ Sim, de 15 a 18 anos

5 □ Não **VAI PARA B8**

Pergunta a seguir: PARA QUEM TEM CRIANÇA OU ADOLESCENTE EM CASA (≤ 18 anos)

B6. Quando v. está trabalhando fora, quem costuma ficar com as crianças/adolescentes?

1 □ creche/escola
2 □ pai/mãe das crianças
3 □ ficam sós
4 □ babá/ empregada
5 □ outra alternativa _____

B7. Considerando a sua jornada de trabalho, com que freqüência você dispõe de tempo para a(s) criança(s)/adolescentes?

1□ nunca 2 □ às vezes 3 □ freqüentemente 4 □ sempre

Perguntas a seguir: PARA TODOS

B8. Incluindo você, quantas pessoas moram na sua casa? _____ □ Mora só **VAI PARA B10**

B9. Alguma dessas pessoas precisa de cuidado especial, pela idade avançada, doença ou algum problema?

1 □ Sim. Quem? (*grau de parentesco*)

_____

2 □ Não

B10. Quando você está em casa, é sua responsabilidade:

Tarefa	**Sim, inteiramente**	**Sim, a maior parte**	**Divide igualmente**	**Sim, a menor parte**	**Não**
Cuidar das crianças/adolescentes? 9 □	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
Cuidar da limpeza?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
Cozinhar?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
Lavar roupas?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
Passar roupas?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □

B11. Na última semana, quantas horas aproximadamente, você dedicou ao trabalho doméstico?

Dia da Entrevista

777□ não sabe/não lembra

B12. Essas horas de trabalho em casa identificadas na pergunta anterior correspondem às suas atividades domésticas habituais?

1□ Sim

2□ Não, você costuma trabalhar em casa MAIS HORAS por semana

3□ Não, você costuma trabalhar em casa MENOS HORAS por semana

B13. Quantos pontos você daria, em uma escala de 0 a 10, ao esforço físico nas suas atividades domésticas?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Menor esforço **Maior esforço**

AGORA EU GOSTARIA DE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE A SUA SAÚDE

C1. Nos ÚLTIMOS 15 DIAS, você teve alguma doença, acidente, ferimento ou outro problema de saúde?

1 □ Sim. Qual? _____ 2 □ Não 8 □ não informou

C2. Nos ÚLTIMOS 12 MESES, você esteve hospitalizada(o)?

1 □ Sim, MOTIVO:_____ 2 □ Não

C3. Alguma vez algum médico ou outro profissional da saúde lhe disse que você tem ou teve pressão alta?

1 □ Sim, apenas uma vez.

2 □ Sim, mais de uma vez em dias diferentes.

3 □ Sim, apenas durante a gravidez VAI PARA C 9

4 □ Não. VAI PARA C 9

C4. Com que idade você foi informado pela primeira vez que tinha pressão alta?

_____anos de idade.

C5. Em que setor trabalhava quando descobriu que tinha pressão alta? _____

C6. Tratou ou trata sua pressão alta?

1 ☐ Nunca tratou
2 ☐ Trata continuamente **VAI PARA C8**
3 ☐ Tratou, mas não trata mais
4 ☐ Trata, apenas se a pressão se eleva **VAI PARA C8**
7 ☐ não sabe / não lembra **VAI PARA C9**

Perguntas a seguir PARA OS QUE NÃO TRATAM

C7. Por que nunca tratou ou parou de tratar sua pressão alta? [PODE HAVER + DE 1 OPÇÃO]

1 ☐ Não achou necessário
2 ☐ Remédios muito caros
3 ☐ Não sente nada
4 ☐ Remédios deram reação
5 ☐ Nunca mais mediu a pressão
6 ☐ Basta ficar tranqüilo(a)
7 ☐ Orientação médica
8 ☐ Outro motivo. Qual?

_____

Perguntas a seguir PARA OS QUE TRATAM

C8. Que tipo de tratamento para pressão alta está fazendo?

1 ☐ Só cuidados com a dieta
2 ☐ só cuidados com a dieta e exercícios
3 ☐ só medicamentos
4 ☐ medicamentos e cuidados com a dieta
5 ☐ medicamentos, cuidados com a dieta e exercícios
6 ☐ outros. Qual? _____

Perguntas a seguir PARA TODOS

C9. QUANDO VOCÊ VERIFICOU SUA PRESSÃO PELA ÚLTIMA VEZ?

Há _____anos. ☐ Há menos de um ano. ___ dias; ___ meses

7 ☐ Não sabe/ não lembra 9 ☐ Nunca mediu

C10. Onde foi que você verificou sua pressão pela última vez?

1 ☐ Unidade de Saúde 5 ☐ em casa
2 ☐ médico particular 6 ☐ na rua
3 ☐ trabalho 7 ☐ Outro _____
4 ☐ farmácia 77 ☐ não sabe/ não lembra

C11. Alguém da sua família consangüíneo tem ou teve algum dos seguintes problemas DIAGNOSTICADO? [PODE HAVER + DE 1 OPÇÃO]

Pressão Alta	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Derrame (acidente vascular cerebral)	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7☐ Não sabe
Infarto do miocárdio (ataque do coração)	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Angina (isquemia, má circulação no coração)	1 ☐ Mãe	2☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Diabetes	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Doença Renal	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Depressão	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe

C11a. ☐ Nenhum parente teve problemas diagnosticados ou Não sabe **VAI PARA C13**

C12. Você perdeu alguém da sua família, antes dos 60 anos, por algum dos problemas abaixo? [PODE HAVER + DE 1 OPÇÃO]

Pressão Alta	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Derrame (acidente vascular cerebral)	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7☐ Não sabe
Infarto do miocárdio (ataque do coração)	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Angina (isquemia, má circulação no coração)	1 ☐ Mãe	2☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Diabetes	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Doença Renal	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe
Depressão	1 ☐ Mãe	2 ☐ Pai	3 ☐ Outro_____	4 ☐ Ninguém	7 ☐ Não sabe

C13 Qual o seu peso? ___ ___ ___**.** ___ ___ ___ Kg 777 ☐ não sabe/ não lembra

C14 Qual a sua altura? ___ ___ ___ cm 777 ☐ não sabe/ não lembra

C15. Nós últimos 7 dias você tomou algum medicamento (alopático, homeopático, caseiro, etc)***?***

1 ☐ **Sim**

2 ☐ **Não** VAI PARA C17

C16. Qual(ais) o(s) medicamento(s) que você tomou nos últimos 7 dias e quem indicou? Não esqueça de pesquisar o nome, para que sintoma/doença, o sal farmacológico, etc

1_____ 1 ☐ auto-medicação 2 ☐ indicado por_____

2_____ 1 ☐ auto-medicação 2 ☐ indicado por _____

3_____ 1 ☐ auto-medicação 2 ☐ indicado por_____

4_____ 1 ☐ auto-medicação 2 ☐ indicado por_____

5_____ 1 ☐ auto-medicação 2 ☐ indicado por_____

6_____ 1 ☐ auto-medicação 2 ☐ indicado por_____

7_____ 1 ☐ auto-medicação 2 ☐ indicado por_____

AGORA GOSTARÍAMOS DE SABER A RESPEITO DE ALGUNS HÁBITOS RELACIONADOS À SAÚDE

C17. Você é ou já foi fumante de cigarros, ou seja, já fumou ao longo da vida, pelo menos 100 cigarros *(cinco maços)*?

1 ☐ Sim
2 ☐ Não. **VAI PARA C23**

Perguntas a seguir: PARA QUEM É OU JÁ FOI FUMANTE

C18. Com que idade você começou a fumar? _____ anos

C19. Você fuma cigarros atualmente?

1 ☐ Sim. VAI PARA C21

2 ☐ Não.

Perguntas a seguir: PARA QUEM NÃO FUMA ATUALMENTE

C20. Com que idade você parou de fumar pela última vez? _____ anos

Perguntas a seguir: PARA QUEM É OU JÁ FOI FUMANTE

C21. Em geral, quantos cigarros por dia você fuma ou fumava?

_____ cigarros ☐ menos de 1 cigarro por dia

C22. Ao todo, durante quantos anos você fumou ou fuma? (Se for o caso, desconte os períodos em que você deixou de fumar) _____ anos ☐ menos de 1 ano

Perguntas a seguir: PARA TODOS

C23. Você convive com pessoas fumando na mesma sala de trabalho ou em casa?

1 ☐ Sim, tanto em casa como no trabalho

2 ☐ Sim, apenas em casa

3 ☐ Sim, apenas no trabalho

4 ☐ Não

C24. Nas últimas duas semanas, você consumiu algum tipo de bebida alcoólica?

1 ☐ Sim

2 ☐ Não VAI PARA C28

Perguntas a seguir PARA QUEM CONSUMIU BEBIDA ALCÓOLICA NAS DUAS ÚLTIMAS SEMANAS

C25. Nas últimas duas semanas, quantos dias, ao todo, você consumiu algum tipo de bebida alcoólica?

1 □ Todos os dias

2 □ 10 a 13 dias

3 □ 6 a 9 dias

4 □ 2 a 5 dias

5 □ 1único dia

Com base no quadro abaixo

Uma dose corresponde, por exemplo, a

- 1 lata de cerveja ou 1 chope ou
- 1 copo de vinho
- 1 dose de uísque, cachaça, vodka, conhaque
- 1 copo de caipirinha
- 1 garrafa de cerveja corresponde a 2 doses

C26. Nas últimas duas semanas, nos dias em que você bebeu, em geral quantas doses você bebeu EM CADA UM DESSES DIAS?

1 □ 1 dose

2 □ 2 a 4 doses

3 □ 5 a 7 doses

4 □ 8 a 10 doses

5 □ Mais de 10 doses

C27. Esse número de doses identificado na pergunta anterior corresponde ao seu consumo habitual de álcool?

1 □ Sim

2 □ Não, costuma beber mais do que esta quantidade

3 □ Não, costuma beber menos do que esta quantidade

Perguntas a seguir: PARA TODOS

C28. Em média, quantas horas você pratica atividade física para melhorar sua saúde, condição física ou com objetivo estético ou de lazer em uma semana habitual de trabalho?

1 □ Não pratica
2 □ Menos de 1 hora
3 □ 1 a 3 horas
4 □ 4 a 6 horas
5 □ Mais que 6 horas

C29. Com que freqüência você consome frutas frescas?

1 □ Diariamente
2 □ 4 a 6 vezes por semana
3 □ 1 a 3 vezes por semana
4 □ 1 a 3 vezes por mês
5 □ Nunca ou menos freqüentemente que uma vez por mês

C30. Com que freqüência você consome alimentos fritos (frituras)?

1 □ Diariamente
2 □ 4 a 6 vezes por semana
3 □ 1 a 3 vezes por semana
4 □ 1 a 3 vezes por mês
5 □ Nunca ou menos freqüentemente que uma vez por mês

C31. Com que freqüência você consome verduras?

1 □ Diariamente
2 □ 4 a 6 vezes por semana
3 □ 1 a 3 vezes por semana
4 □ 1 a 3 vezes por mês
5 □ Nunca ou menos freqüentemente que uma vez por mês

C32. Quando foi a última vez que você fez exame para medir o colesterol ou gordura no sangue?

1 □ Nunca fez
2 □ Há mais de 3 anos
3 □ Entre 1 e 3 anos
4 □ Há menos de 1 ano
7 □ Não sabe/ não lembra

C33. Quando foi a última vez que você fez exame de vista?

1 □ Nunca fez
2 □ Há mais de 3 anos
3 □ Entre 1 e 3 anos
4 □ Há menos de 1 ano
7 □ Não sabe/ não lembra

C34. Nas últimas quatro semanas, com que freqüência você:

	Nunca	**Raramente**	**Ás vezes**	**Quase Sempre**	**Sempre**
a) Tomou remédios para dormir?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
b) Tomou remédios para se manter acordado?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
c). Sentiu-se sonolento durante o horário de trabalho?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
d) Sentiu que não dormiu o suficiente?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □

C35 Em relação ao seu sono durante a noite, em casa:

Nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS, com que freqüência você:

	Nunca	**Raramente**	**Às vezes**	**Quase sempre**	**Sempre**
a) Teve dificuldade em pegar no sono?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
b) Acordou durante o sono e teve dificuldade para dormir de novo?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
c) Acordou antes da hora desejada e não conseguiu adormecer de novo?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □

C36. O quanto cada uma das condições em sua residência ATRAPALHAM o seu sono:

	Nunca	**Raramente**	**Ás vezes**	**Quase Sempre**	**Sempre**
a) Calor ou frio?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
b) Claridade no local onde você dorme?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
c) Ruído externo da residência?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
d) Ruído interno da residência?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
e) Pessoas dividindo o seu quarto de dormir?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
f) Tarefas que devem ser executadas interrompendo o seu período de sono (como tarefas domésticas, levar filhos para escola, cuidar de outras pessoas)?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □
g) Insegurança na residência (medo de ser roubado/assaltado)?	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □

ESTA FOI MINHA ÚLTIMA PERGUNTA DESTA PARTE DO QUESTIONÁRIO.
AGORA EU GOSTARIA QUE VOCÊ CONTRIBUÍSSE PREENCHENDO ESTE OUTRO QUESTIONÁRIO
MUITO OBRIGADA POR SUA COLABORAÇÃO ATÉ O MOMENTO!

INSTRUÇÕES

Para complementar o questionário, pedimos a você para responder às perguntas que se seguem.

Responda após ler devagar cada pergunta até o final, e todas as opções de resposta.

Qualquer dúvida, consulte o entrevistador.

Obrigado pela colaboração!

Bloco D

Nesta parte da pesquisa fazemos perguntas sobre o seu trabalho e as repercussões sobre a saúde.

TODAS AS PERGUNTAS SOBRE O TRABALHO SE REFEREM A ESTE HOSPITAL.

Para cada afirmativa abaixo, assinale primeiro se você *concorda* ou *discorda*. Se houver uma seta depois de sua resposta, por favor assinale até que ponto você se sente estressado com tal situação.

Agradecemos por responder a <u>todas</u> as afirmativas.

D1. Constantemente, eu me sinto pressionado pelo tempo por causa da carga pesada de trabalho.

1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico:
1 □ nem um pouco estressado
2 □ um pouco estressado
3 □ estressado
4 □ muito estressado
2□ Discordo

D2. Freqüentemente eu sou interrompido e incomodado no trabalho.

1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico:
1 □ nem um pouco estressado
2 □ um pouco estressado
3 □ estressado
4 □ muito estressado
2□ Discordo

D3. Eu tenho muita responsabilidade no meu trabalho.

1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico:
1 □ nem um pouco estressado
2 □ um pouco estressado
3 □ estressado
4 □ muito estressado
2□ Discordo

D4. Freqüentemente, eu sou pressionado a trabalhar depois da hora.

1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico:
1 □ nem um pouco estressado
2 □ um pouco estressado
3 □ estressado
4 □ muito estressado
2□ Discordo

D5. Meu trabalho exige muito esforço físico.

1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico:
1 □ nem um pouco estressado
2 □ um pouco estressado
3 □ estressado
4 □ muito estressado
2□ Discordo

D6. Nos últimos anos, meu trabalho passou a exigir cada vez mais de mim.
1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico: 1 □ nem um pouco estressado 2 □ um pouco estressado
3 □ estressado 4 □ muito estressado
2 □ Discordo

D7. Eu tenho o respeito que mereço dos meus chefes.
1 □ Concordo
2 □ Discordo ➔ E com isso, eu fico: 1 □ nem um pouco estressado 2 □ um pouco estressado
3 □ estressado 4 □ muito estressado

D8. Eu tenho o respeito que mereço dos meus colegas de trabalho.
1 □ Concordo
2 □ Discordo ➔ E com isso, eu fico: 1 □ nem um pouco estressado 2 □ um pouco estressado
3 □ estressado 4 □ muito estressado

D9. No trabalho, eu posso contar com apoio em situações difíceis.
1 □ Concordo
2 □ Discordo ➔ E com isso, eu fico: 1 □ nem um pouco estressado 2 □ um pouco estressado
3 □ estressado 4 □ muito estressado

D10. No trabalho, eu sou tratado injustamente.
1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico: 1 □ nem um pouco estressado 2 □ um pouco estressado
3 □ estressado 4 □ muito estressado
2□ Discordo

D11. Eu vejo poucas possibilidades de ser promovido no futuro.
1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico:
1 □ nem um pouco estressado
2 □ um pouco estressado
3 □ estressado
4 □ muito estressado
2□ Discordo

D12. No trabalho, eu passei ou ainda posso passar por mudanças não desejadas.
1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico:
1 □ nem um pouco estressado
2 □ um pouco estressado
3 □ estressado
4 □ muito estressado
2□ Discordo

D13.Tenho pouca estabilidade no emprego.
1 □ Concordo ➔ E com isso, eu fico:

1 □ nem um pouco estressado 2 □ um pouco estressado
3 □ estressado 4 □ muito estressado
2□ Discordo

D14. A posição que ocupo atualmente no trabalho está de acordo com a minha formação e treinamento.

1 □ Concordo
2 □ Discordo ➔ E com isso, eu fico: 1 □ nem um pouco estressado 2 □ um pouco estressado
3 □ estressado 4 □ muito estressado

D15. No trabalho, levando em conta todo o meu esforço e conquistas, eu recebo o respeito e o reconhecimento que mereço.

1 □ Concordo
2 □ Discordo ➔ E com isso, eu fico:
1 □ nem um pouco estressado
2 □ um pouco estressado
3 □ estressado
4 □ muito estressado

D16. Minhas chances futuras no trabalho estão de acordo com meu esforço e conquistas.

1 □ Concordo
2 □ Discordo ➔ E com isso, eu fico: 1 □ nem um pouco estressado 2 □ um pouco estressado
3 □ estressado 4 □ muito estressado

D17. Levando em conta todo o meu esforço e conquistas, meu salário/renda é adequado.

1 □ Concordo
2 □ Discordo ➔ E com isso, eu fico: 1 □ nem um pouco estressado 2 □ um pouco estressado
3 □ estressado 4 □ muito estressado

Por favor, assinale até que ponto você *concorda* ou *discorda* das afirmativas abaixo. Agradecemos por responder a <u>todas</u> as afirmativas.

D18. No trabalho, eu me sinto facilmente sufocado pela pressão do tempo.

1 □ Discordo Totalmente 2 □ Discordo 3 □ Concordo 4 □ Concordo Totalmente

---

D19. Assim que acordo pela manhã, já começo a pensar nos problemas do trabalho.

1 □ Discordo Totalmente 2 □ Discordo 3 □ Concordo 4 □ Concordo Totalmente

---

D20. Quando chego em casa, eu consigo relaxar e "me desligar" facilmente do meu trabalho.

1 □ Discordo Totalmente 2 □ Discordo 3 □ Concordo 4 □ Concordo Totalmente

---

D21. As pessoas íntimas dizem que eu me sacrifico muito por causa do meu trabalho.

1 □ Discordo Totalmente 2 □ Discordo 3 □ Concordo 4 □ Concordo Totalmente

---

D22. O trabalho não me deixa; ele ainda está na minha cabeça quando vou dormir.

1 □ Discordo Totalmente 2 □ Discordo 3 □ Concordo 4 □ Concordo Totalmente

---

D23. Não consigo dormir direito se eu adiar alguma tarefa de trabalho que deveria ter feito hoje.

1 □ Discordo Totalmente 2 □ Discordo 3 □ Concordo 4 □ Concordo Totalmente

---

D24. Geralmente não consigo parar de pensar no trabalho durante a folga.

1 □ Discordo Totalmente 2 □ Discordo 3 □ Concordo 4 □ Concordo Totalmente

---

BLOCO E

E1. Poderia, por favor, responder as questões abaixo:

	Sim	*Não*
a) Eu tenho dificuldade de relaxar após um dia de trabalho.	1 □	2 □
b) No final de um dia de trabalho, eu realmente me sinto exausto.	1 □	2 □
c) O meu trabalho faz com que me sinta bastante cansado ao fim do dia.	1 □	2 □
d) De maneira geral, eu me sinto descansado após o jantar.	1 □	2 □
e) De maneira geral, só sou capaz de relaxar no segundo dia de folga.	1 □	2 □
f) Eu tenho dificuldade de me concentrar no tempo de folga após meu dia de trabalho.	1 □	2 □
g) Eu tenho dificuldade de me interessar por outras pessoas quando acabo de voltar do trabalho.	1 □	2 □
h) Em geral, leva mais que uma hora para que me sinta completamente recuperado após o trabalho.	1 □	2 □
i) Quando chego em casa, as pessoas deveriam me deixar só por algum tempo.	1 □	2 □
j) Após um dia de trabalho, eu freqüentemente estou cansado demais para começar outras atividades.	1 □	2 □
k) Na parte final de um dia de trabalho, eu não tenho um desempenho tão bom, por vezes, devido ao cansaço.	1 □	2 □

BLOCO F

F1. Suponha que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos.

Assinale com X um número na escala de zero a dez, quantos pontos você daria para a sua capacidade de trabalho atual

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estou incapaz para o trabalho										Estou em minha melhor capacidade para o trabalho

F2. Como você classificaria sua <u>capacidade atual para o trabalho</u> em relação às exigências físicas do seu trabalho? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo)

1 ☐ muito boa
2 ☐ boa
3 ☐ moderada
4 ☐ baixa
5 ☐ muito baixa

F3.Como você classificaria sua <u>capacidade atual para o trabalho</u> em relação às exigências mentais do seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas,
decidir a melhor forma de fazer)

1 ☐ muito boa
2 ☐ boa
3 ☐ moderada
4 ☐ baixa
5 ☐ muito baixa

F4. Na sua <u>opinião</u> quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui ATUALMENTE. Marque <u>também</u> aquelas que foram <u>confirmadas pelo médico</u>.

Caso não tenha nenhuma doença, deixe em branco a questão e todos os seus sub-itens.

	Minha **Opinião**	Diagnóstico **Médico**
01. lesão nas costas	1 ☐	2 ☐
02. lesão nos braços/mãos	1 ☐	2 ☐
03. lesão nas pernas/pés	1 ☐	2 ☐
04. lesão em outras partes do corpo. Onde?_____ Que tipo de lesão? _____	1 ☐	2 ☐
05. doença da parte superior das costas ou região do pescoço, com dores freqüentes	1 ☐	2 ☐

06. doença da parte inferior das costas com dores freqüentes	1 ☐	2 ☐
07. dor nas costas que se irradia para a perna (ciática)	1 ☐	2 ☐
08. doença músculo-esquelética afetando os membros (braços e pernas) com dores freqüentes	1 ☐	2 ☐
09. artrite reumatóide	1 ☐	2 ☐
10. outra doença músculo-esquelética. Qual?_____	1 ☐	2 ☐
11. hipertensão arterial (pressão alta)	1 ☐	2 ☐
12. doença coronariana, dor no peito durante exercício (angina pectoris)	1 ☐	2 ☐
13. infarto do miocárdio, trombose coronariana	1 ☐	2 ☐
14. insuficiência cardíaca	1 ☐	2 ☐
15. outra doença cardiovascular. Qual? _____	1 ☐	2 ☐
16. infecções repetidas do trato respiratório (incluindo amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda)	1 ☐	2 ☐
17. bronquite crônica	1 ☐	2 ☐
18. sinusite crônica	1 ☐	2 ☐
19. asma	1 ☐	2 ☐
20. enfisema	1 ☐	2 ☐
21. tuberculose pulmonar	1 ☐	2 ☐
22. outra doença respiratória. Qual?_____	1 ☐	2 ☐
23. distúrbio emocional severo (ex.depressão severa)	1 ☐	2 ☐
24. distúrbio emocional leve (ex.depressão leve, tensão, ansiedade, insônia)	1 ☐	2 ☐
25. problema ou diminuição da audição	1 ☐	2 ☐
26. doença ou lesão da visão (não assinale se apenas usa óculos e/ou lentes de contato de grau)	1 ☐	2 ☐
27. doença neurológica (acidente vascular cerebral ou “derrame”, neuralgia, enxaqueca, epilepsia)	1 ☐	2 ☐

	Minha **Opinião**	Diagnóstico **Médico**
28. outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos. Qual?_____	1 ☐	2 ☐
29. pedras ou doença da vesícula biliar	1 ☐	2 ☐
30. doença do pâncreas ou do fígado	1 ☐	2 ☐
31. úlcera gástrica ou duodenal	1 ☐	2 ☐
32. gastrite ou irritação duodenal	1 ☐	2 ☐
33. colite ou irritação do cólon	1 ☐	2 ☐
34. outra doença digestiva. Qual?_____	1 ☐	2 ☐
35. infecção das vias urinárias	1 ☐	2 ☐
36. diarréia	1 ☐	2 ☐
37. constipação	1 ☐	2 ☐
38. gazes	1 ☐	2 ☐
39. doença dos rins	1 ☐	2 ☐
40. doença nos genitais e aparelho reprodutor (p. ex. problema nas trompas ou na próstata)	1 ☐	2 ☐
41. outra doença geniturinária. Qual?_____	1 ☐	2 ☐
42. alergia, eczema	1 ☐	2 ☐
43. outra erupção. Qual?_____	1 ☐	2 ☐
44. outra doença da pele. Qual? _____	1 ☐	2 ☐
45. tumor benigno	1 ☐	2 ☐
46. tumor maligno (câncer). Onde?_____	1 ☐	2 ☐
47. obesidade	1 ☐	2 ☐
48. diabetes	1 ☐	2 ☐
49. varizes	1 ☐	2 ☐
50. colesterol alto	1 ☐	2 ☐
51. bócio ou outra doença da tireóide	1 ☐	2 ☐
52. outra doença endócrina ou metabólica. Qual? _____	1 ☐	2 ☐
53. anemia	1 ☐	2 ☐
54. outra doença do sangue. Qual? _____	1 ☐	2 ☐
55. defeito de nascimento. Qual? _____	1 ☐	2 ☐
56. outro problema ou doença. Qual? _____	1 ☐	2 ☐

F4A. ☐ Não tenho nenhum dos problemas de saúde listados acima

F5. Sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual? (Você pode marcar mais de uma resposta nesta pergunta)

1 ☐ Não há impedimento / Eu não tenho doenças

2 ☐ Eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas ele me causa alguns sintomas

3 ☐ **Algumas vezes** preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho

4 ☐ **Freqüentemente** preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho

5 ☐ Por causa de minha doença sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial

6 ☐ Na minha opinião **estou totalmente incapacitado** para trabalhar

F6. Quantos <u>DIAS INTEIROS</u> você esteve fora do trabalho devido a problema de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?

1 ☐ nenhum

2 ☐ até 9 dias

3 ☐ de 10 a 24 dias

4 ☐ de 25 a 99 dias

5 ☐ de 100 a 365 dias

F7. Considerando sua saúde, você acha que será capaz de <u>DAQUI A 2 ANOS</u> fazer seu trabalho atual?

1 ☐ é improvável

2 ☐ não estou muito certo

3 ☐ bastante provável

F8. Você tem conseguido apreciar (se sentir satisfeito com) suas atividades diárias?

1 ☐ sempre

2 ☐ quase sempre

3 ☐ às vezes

4 ☐ raramente

5 ☐ nunca

F9. Você tem se sentido ativo e alerta?

1 ☐ sempre

2 ☐ quase sempre

3 ☐ às vezes

4 ☐ raramente

5 ☐ nunca

F10. Você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

1 ☐ continuamente

2 ☐ quase sempre

3 ☐ às vezes

4 ☐ raramente

5 ☐ nunca

BLOCO G

G1. Agora temos mais algumas perguntas sobre as características do seu trabalho
neste hospital

	Sempre/ Freqüente-mente	***Às Vezes***	Raramente	Nunca/ quase nunca
a) Com que freqüência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
b) Com que freqüência você tem que trabalhar intensamente? (isto é, produzir muito em pouco tempo)	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
c) Seu trabalho exige demais de você?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
d) Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas do seu trabalho?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
e) O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
f) Você tem possibilidade de aprender coisas novas no seu trabalho?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
g) Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
h) Seu trabalho exige que você tome iniciativas?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
i) No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
j) Você pode escolher COMO fazer o seu trabalho?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
l) Você pode escolher O QUE fazer no seu trabalho?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐

G2. A seguir, por favor responda até que ponto você concorda ou discorda das seguintes afirmativas sobre o seu ambiente de trabalho neste hospital

	Concordo Totalmente	Concordo mais do que discordo	Discordo mais do que concordo	Discordo Totalmente
a) Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
b) No trabalho, nos relacionamos bem uns com os outros	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
c) Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
d) Se eu não estiver em um bom dia, meus colegas me compreendem	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
e) No trabalho eu me relaciono bem com meus chefes	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
f) Eu gosto de trabalhar com meus colegas	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐

BLOCO H – Seguem algumas perguntas sobre situações que às vezes ocorrem nos locais de trabalho

H1. Nos últimos doze meses alguém que faz parte do seu ambiente de trabalho (supervisor, chefe, colega de trabalho, outros profissionais, paciente ou acompanhante):

	Nunca	Uma ou duas vezes	Mais de duas vezes
a) Desprezou-a (o) ou tratou-a (o) com desdém.	1 ☐	2 ☐	3 ☐
b) Insultou ou fez observações desrespeitosas sobre você	1 ☐	2 ☐	3 ☐
c) Fez piadas a seu respeito	1 ☐	2 ☐	3 ☐
d) Acusou você de ser incompetente ou estúpido	1 ☐	2 ☐	3 ☐
e) Interrompeu ou falou ao mesmo tempo que você	1 ☐	2 ☐	3 ☐
f) Ignorou ou deixou de falar com você	1 ☐	2 ☐	3 ☐
g) Gritou ou xingou você	1 ☐	2 ☐	3 ☐

h) Encarou ou dirigiu olhares hostis para você.	1 ☐	2 ☐	3 ☐
i) Dirigiu-se a você de forma inapropriada ou não profissional	1 ☐	2 ☐	3 ☐
j) Ameaçou ou intimidou você fisicamente	1 ☐	2 ☐	3 ☐
l) Comportou-se de maneira não civilizada com outras pessoas na sua presença (insultando, humilhando).	1 ☐	2 ☐	3 ☐

H2. Nos últimos 12 meses você vivenciou algum tipo de situação descrita abaixo?
(você pode assinalar mais de uma alternativa)

a) agressão física (corpo a corpo) 1 ☐Sim 2 ☐ Não

b) agressão física (com objetos) 1 ☐Sim 2 ☐ Não

c) assédio sexual (verbal) 1 ☐Sim 2 ☐ Não

d) assédio sexual (físico) 1 ☐Sim 2 ☐ Não

e) outra 1 ☐Sim. Qual? _____ 2 ☐ Não

BLOCO I

As próximas perguntas são sobre aspectos da sua vida com a família e amigos na sua vida pessoal e oportunidades em que as pessoas procuram por outras em busca de companhia, ajuda ou outros tipos de apoio.

I1. Com quantos PARENTES você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (se for o caso, inclua esposo (a), companheiro (a) ou filhos nesta resposta)

_____ **parentes** ☐ não tenho nenhum parente

I2. Com quantos AMIGOS você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (Não inclua nesta resposta esposo (a), companheiro (a), filhos ou outros parentes)

_____ **amigos** ☐ não tenho nenhum amigo

I3. Se você precisar, com que freqüência você conta com alguém:	**Nunca**	*Raramente*	**Às vezes**	**Quase Sempre**	***Sempre***
a) Que o ajude se você ficar de cama?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
b) Para lhe ouvir quando você precisa falar?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
c) Para lhe dar bons conselhos em uma situação de crise?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
d) Para levá-lo ao médico?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
e) Que demonstre amor e afeto por você?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

f) Para divertirem-se juntos?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
g) Para lhe dar informação que o ajude a compreender determinada situação?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
h) Em quem confiar ou para falar de você ou sobre seus problemas?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
i) Que lhe dê um abraço?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
j) Com quem relaxar?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
l) Para preparar suas refeições se você não puder prepará-las?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
m) De quem realmente quer conselhos?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
n) Com quem distrair a cabeça?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
o) Para ajudá-lo nas tarefas diárias se você ficar doente?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
p) Para compartilhar seus medos e preocupações mais íntimos?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
q) Para dar sugestão sobre como lidar com um problema pessoal?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
r) Para fazer coisas agradáveis?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
s) Que compreenda seus problemas?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
t) Que você ame e faça você se sentir querido?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

BLOCO J

J1. Agora, nós gostaríamos de saber mais alguns aspectos da sua saúde física e emocional

	Sim	Não
a) Tem dores de cabeça freqüentes?	1 ☐	2 ☐
b) Tem falta de apetite?	1 ☐	2 ☐
c) Dorme mal?	1 ☐	2 ☐
d) Assusta-se com facilidade?	1 ☐	2 ☐

	Sim	Não
e) Tem tremores nas mãos?	1 ☐	2 ☐
f) Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	1 ☐	2 ☐
g) Tem má digestão?	1 ☐	2 ☐
h) Tem sensações desagradáveis no estômago?	1 ☐	2 ☐
i) Tem dificuldade de pensar com clareza?	1 ☐	2 ☐
j) Tem se sentido triste ultimamente?	1 ☐	2 ☐
l) Tem chorado mais do que de costume?	1 ☐	2 ☐
m) Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	1 ☐	2 ☐
n) Tem dificuldades para tomar decisões?	1 ☐	2 ☐
o) Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento)?	1 ☐	2 ☐
p) É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	1 ☐	2 ☐
q) Tem perdido o interesse pelas coisas?	1 ☐	2 ☐
r) Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	1 ☐	2 ☐
s) Tem tido a idéia de acabar com a vida?	1 ☐	2 ☐
t) Sente-se cansado o tempo todo?	1 ☐	2 ☐
u) Você se cansa com facilidade?	1 ☐	2 ☐

J2. De um modo geral, em comparação a pessoas da sua idade, como você considera o seu próprio estado de saúde?

1 ☐ Muito bom 2 ☐ Bom 3 ☐ Regular 4 ☐ Ruim

J3. Em comparação a 12 meses atrás, como você considera o seu estado de saúde atual?

1 ☐ MELHOR que o de 12 meses atrás 2 ☐ IGUAL ao de 12 meses atrás 3 ☐ PIOR que o de 12 meses atrás

J4. O quanto você está satisfeito(a) com o seu sono?

1 ☐ Muito insatisfeito 2 ☐ Insatisfeito 3 ☐ Nem satisfeito nem insatisfeito 4 ☐ Satisfeito 5 ☐ Muito satisfeito

BLOCO K

AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE ASPECTOS DA SUA HISTÓRIA PESSOAL E DE SUA FAMÍLIA

K1. Qual é o grau de instrução de seu pai?

1 ☐ não freqüentou escola
2 ☐ Ensino Fundamental (1º. grau) incompleto
3 ☐ Ensino Fundamental (1º. grau) completo
4 ☐ Ensino Médio (2º. grau) incompleto
5 ☐ Ensino Médio (2º. grau) completo
6 ☐ Universitário (Faculdade) incompleto
7 ☐ Universitário (Faculdade) completo
8 ☐ não conheci/morreu cedo

K2. Qual é o grau de instrução da sua mãe?

1 ☐ não freqüentou escola
2 ☐ Ensino Fundamental (1º. grau) incompleto
3 ☐ Ensino Fundamental (1º. grau) completo
4 ☐ Ensino Médio (2º. grau) incompleto
5 ☐ Ensino Médio (2º. grau) completo
6 ☐ Universitário (Faculdade) incompleto
7 ☐ Universitário (Faculdade) completo
8 ☐ não conheci/morreu cedo

AGORA, POR FAVOR, PENSE NA ÉPOCA EM QUE VOCÊ TINHA 12 ANOS DE IDADE

K3. Quando você tinha 12 anos de idade, em que tipo de lugar você morava?

1 ☐ capital de estado
2 ☐ cidade grande, mas não capital
3 ☐ cidade pequena ou vila
4 ☐ zona rural

K4. Como você classifica a situação econômica da sua família, quando você tinha 12 anos de idade, isto é, o padrão de vida de sua família naquela época?

1 ☐ rica
2 ☐ média
3 ☐ pobre
4 ☐ muito pobre

K5. Quando você tinha 12 anos de idade, em sua casa, houve ocasiões em que se deixou de comer por falta de dinheiro?

1 ☐ sim, com freqüência
2 ☐ sim, às vezes
3 ☐ sim, raramente
4 ☐ não

K6. Comparado ao padrão de vida que você tem agora, como era o padrão de vida de
sua família quando você tinha 12 anos?

1 ☐ era melhor que o meu padrão de vida agora
2 ☐ era igual ao meu padrão de vida agora
3 ☐ era pior do que o meu padrão de vida agora

BLOCO L

ESTE BLOCO DE PERGUNTAS SE REFERE AOS SEUS DADOS PESSOAIS

L1. Qual a sua data de nascimento? __ __/__ __/__ __

L2 Qual é o seu grau de escolaridade?

1 ☐ Ensino Fundamental incompleto
2 ☐ Ensino Fundamental completo
3 ☐ Ensino Médio incompleto/Curso Técnico Incompleto
4 ☐ Ensino Médio completo/Curso técnico de enfermagem
5 ☐ Ensino Superior incompleto
6 ☐ Ensino Superior completo
7 ☐ Pós-graduação incompleto
8 ☐ Pós-graduação completo

L3. Qual a sua situação conjugal atual?

1 ☐ casado (a) ou vive em união
2 ☐ separado (a) ou divorciado (a)
3 ☐ viúvo (a)
4 ☐ solteiro(a) (Nunca se casou ou viveu em união)

L4. Qual é aproximadamente sua renda familiar LÍQUIDA, isto é, a soma de rendimentos, já com os descontos, de todas as pessoas que contribuem regularmente para as despesas de sua casa?

1 ☐ Até 500 reais
2 ☐ Entre 501 e 1000 reais
3 ☐ Entre 1001 e 1500 reais
4 ☐ Entre 1501 e 2000 reais
5 ☐ Entre 2001 e 2500 reais
6 ☐ Entre 2501 e 3000 reais
7 ☐ Entre 3001 e 4000 reais
8 ☐ Entre 4001 e 5000 reais
9 ☐ Mais de 5001 reais

L5. Quantas pessoas (adultos e crianças), incluindo você, dependem dessa renda para viver? *(Se for o caso, inclua dependentes que recebem pensão alimentícia. Não inclua empregados domésticos aos quais você paga salário)*
_____

L6. Quem tem maior responsabilidade financeira com as despesas em sua casa?

1 ☐ o(a) próprio(a)

2 ☐ o cônjuge

3 ☐ o pai e/ou mãe

4 ☐ o(a) próprio e outra(a) pessoa(s) Quem?
_____

5 ☐ outra(s) pessoa(s) Quem?
_____

L7. Atualmente, qual é a sua religião? *(aquela com que você mais se identifica)*
_____ ☐ Não tem religião

L8. Nos últimos 12 meses, sem contar com situações como casamento, batizado
ou enterro, com que freqüência você compareceu a atividades de sua religião ou de outra religião?

1 ☐ mais de 1 vez por semana
2 ☐ 1 vez por semana
3 ☐ 2 a 3 vezes por mês
4 ☐ 1 vez por mês
5 ☐ algumas vezes no ano
6 ☐ uma vez no ano
7 ☐ não compareci nenhuma vez

L9. O Censo Brasileiro (IBGE) usa os termos preta, parda, branca, amarela e indígena
para classificar a cor ou raça das pessoas. Se você tivesse que responder ao Censo do I
BGE hoje, como se classificaria a respeito de sua cor ou raça?

1 ☐ Preta/negra 2 ☐ Parda 3 ☐ Branca 4 ☐ Amarela 5 ☐ Indígena

L10. Sexo: 1☐ Feminino 2 ☐ Masculino

PARA OS HOMENS:

Você chegou ao fim do questionário.

MUITO OBRIGADO POR SUA COLABORAÇÃO !

Se quiser fazer algum comentário, por favor, utilize o espaço abaixo.

_____

_____

_____

_____

PARA AS MULHERES:

Há algumas perguntas adicionais, para você.

AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO IMPORTANTES PARA CONHECER ASPECTOS DA SAÚDE DA MULHER

M1.Quando foi a última vez que você fez exame preventivo do câncer de colo do útero?

1☐ nunca fiz **não responda a próxima pergunta**

2☐ há menos de 1 ano
3☐ entre 1 e 2 anos
4☐ entre 2 e 3 anos
5☐ entre 3 e 5 anos
6☐ há mais de 5 anos
7☐ não sei/não lembro

M1a. Se você já fez alguma vez o exame preventivo, qual foi o principal motivo para a realização do seu último exame preventivo?

1☐ exame de rotina / prevenção
2☐ por apresentar algum problema ginecológico
3☐ exame de rotina do pré-natal
4☐ outro. Qual? _____
7☐ não sei / não lembro

M2. Quando foi a última vez que algum médico realizou exame clínico de suas mamas?

1☐ nunca fiz este exame
2☐ há menos de 1 ano
3☐ entre 1 e 2 anos
4☐ entre 2 e 3 anos
5☐ entre 3 e 5 anos
6☐ há mais de 5 anos
7☐ não sei / não lembro

M3. Com que freqüência você realiza o auto-exame das mamas, com o objetivo de descobrir nódulos (caroços) ou qualquer anormalidade?

1☐ nunca
2☐ raramente
3☐ às vezes
4☐ quase todo mês
5☐ todo mês
7☐ não sei / não lembro

M4. Há quanto tempo você fez sua última mamografia?

1☐ nunca fiz **não responda a próxima pergunta**

2☐ há menos de 1 ano
3☐ entre 1 e 2 anos
4☐ entre 2 e 3 anos
5☐ entre 3 e 5 anos
6☐ há mais de 5 anos
7☐ não sei/não lembro

M4a. Qual foi o principal motivo para a realização da sua última mamografia?

1 ☐ exame de rotina/prevenção

2 ☐ foi detectado algum problema no exame clínico ou auto-exame das mamas

3 ☐ outro. Qual? _____

7 ☐ não sei / não lembro

M5. Como é o seu ciclo menstrual?

1 ☐ Regular – nos últimos 12 meses você conseguia prever a data do início da menstruação, variando até 4 dias

2 ☐ Estou na menopausa / não menstruo mais

3 ☐ Irregular – nos últimos 12 meses você não conseguia prever a data do início da menstruação _____

M5a. SE SEU CICLO É IRREGULAR, HÁ QUANTO TEMPO ISTO ACONTECE?

HÁ _____ANOS / HÁ _____ MESES

M6. Algum médico já lhe disse que você tem ou teve algum dos problemas ginecológicos abaixo? Por favor, assinale com um X no quadrado correspondente.

a ☐ endometriose

b ☐ doença inflamatória pélvica

c ☐ infecção do trato urinário

d ☐ infecção por Chlamydia

e ☐ gonorréia

f ☐ outras infecções de transmissão sexual

g ☐ trompas bloqueadas

h ☐ anticorpos contra esperma

i ☐ mioma uterino (tumor benigno do útero)

j ☐ câncer vaginal

k ☐ câncer uterino

l ☐ câncer cervical

m ☐ problemas de ovulação

n ☐ cistos de ovário

o ☐ defeito de fase lútea

p ☐ ovários policísticos

q ☐ anormalidades cervicais

r ☐ câncer de mama

s ☐ prolapso do útero

t ☐ sangramento vaginal anormal

u ☐ Outro. Qual? _____

v ☐ Não tenho ou não tive problemas ginecológicos

SOMENTE PARA MULHERES QUE TEM FILHOS

M7. Em alguma gestação você levou mais de 1 ano para engravidar**? Isto é, você manteve relação sexual sem uso de método anticoncepcional por mais de um ano antes de engravidar?**

1 ☐ sim ➔ **Se sim, em quantas gestações isso ocorreu?** ____

E em que ano(s) isso aconteceu? _____

2 ☐ não

7 ☐ não lembro/não tenho certeza

M8. Atualmente você está tentando engravidar? **Isto é, você tem mantido relação sexual sem uso de método anticoncepcional com intenção de engravidar?**

1 ☐ Sim, estou tentando há _____ anos ou _____ meses

2 ☐ Não

SOMENTE PARA MULHERES QUE NÃO TEM FILHOS

M9. Você já engravidou alguma vez?

1 ☐ Sim

2 ☐ Sim, estou grávida

3 ☐ Não

7 ☐ Não lembro / não tenho certeza

M9a. Se sim, já engravidou ou está grávida, em alguma gestação você levou mais de 1 ano para engravidar**? Isto é, você manteve relação sexual sem uso de método anticoncepcional por mais de um ano antes de engravidar?**

1 ☐ sim ➔ **Se sim, em quantas gestações isso ocorreu?** ____

E em que ano(s) isso aconteceu? _____

2 ☐ não

7 ☐ não lembro/não tenho certeza

M10. Você já tentou ou está tentando engravidar? Isto é, você manteve ou tem mantido relação sexual sem uso de método anticoncepcional com intenção de engravidar?

1 ☐ Sim, tentei por _____ anos ou _____ meses

2 ☐ Sim, estou tentando há_____ anos ou _____ meses

3 ☐ Não

7 ☐ Não lembro / não tenho certeza

Você chegou ao fim do questionário

MUITO OBRIGADO POR SUA COLABORAÇÃO !

Se quiser fazer algum comentário, por favor utilize o espaço abaixo.

_____

_____

_____

_____

_____

Anexo 9 – Questionário da Pesquisa 2

BLOCO C

Eu vou começar a entrevista com algumas perguntas sobre sua vida fora do trabalho

C1. Qual sua data de Nascimento? |_____|_____|_____|

C2. Qual a sua situação conjugal atual?

1[ ] casado (a) ou vive em união
2 [ ] separado(a) ou divorciado (a)
3 [ ] viúvo (a)
4 [ ] solteiro(a) (Nunca se casou ou viveu em união)

C3. Qual é o seu grau de escolaridade?

1 [ ] Ensino Fundamental completo
2 [ ] Ensino Médio incompleto/Curso Técnico incompleto
3 [ ] Ensino Médio completo/Curso técnico de enfermagem
4 [ ] Ensino Superior incompleto
5 [ ] Ensino Superior completo
6 [ ] Pós-graduação incompleto
7 [ ] Pós-graduação completo

ATENÇÃO! Perguntar apenas para as mulheres

C4. Você já esteve grávida?

1 [ ] sim. 2 [ ] Sim, estou grávida 3 [ ] não **VAI PARA C6**
7 [ ] não sabe/não lembra **VAI PARA C6**

C5.Qual o número total de gestações?|___|___| Gestações

ATENÇÃO! Perguntar para as mulheres e homens

C6. Você tem filhos ou crianças menores de 6 anos morando com você?

1 [ ] Sim **C7. Quantos?** |___|___|
2 [ ] Não

As próximas perguntas são sobre aspectos da sua vida com a família e amigos na sua vida pessoal

C8. Com quantos PARENTES você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (se for o caso, inclua esposo(a), companheiro(a) ou filhos nesta resposta)
|___|___|___| parentes [ ] não tenho nenhum parente

C9.Com quantos AMIGOS você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (Não inclua nesta resposta esposo(a), companheiro(a), filhos ou outros parentes)
|___|___|___| amigos [ ] não tenho nenhum amigo

C10. Incluindo você, quantas pessoas moram na sua casa? |___|___|

Agora eu vou te entregar um cartão onde constam as opções de resposta da próxima pergunta.

ATENÇÃO!
ENTREGUE AO PARTICIPANTE O CARTÃO 05 ONDE CONSTAM AS OPÇÕES DE RESPOSTA PARA A PERGUNTA C11.
Lembre-se que não é necessário ler estas opções.

C11. Quando você está em casa, é sua responsabilidade:

Tarefa	**Sim, inteiramente**	**Sim, a maior parte**	**Divide igualmente**	**Sim, a menor parte**	**Não**
Cuidar das crianças/adolescentes? 9 [ ] não tem crianças/adolescentes em casa	1 [ ]	2 [ ]	3 [ ]	4 [ ]	5 [
Cuidar da limpeza?	1 [ ]	2 [ ]	3 [ ]	4 [ ]	5 [
Cozinhar?	1 [ ]	2 [ ]	3 [ ]	4 [ ]	5 [
Lavar roupas?	1 [ ]	2 [ ]	3 [ ]	4 [ ]	5 [
Passar roupas?	1 [ ]	2 [ ]	3 [ ]	4 [ ]	5 [

ATENÇÃO! RECOLHA O CARTÃO 05

C12. Na última semana, quantas horas aproximadamente, você dedicou ao trabalho doméstico? (Considere como trabalho doméstico as atividades que envolvem a organização familiar, os cuidados com os filhos ou crianças, como também cozinhar, lavar e passar roupa, arrumar e limpar a casa, fazer compras).

← **ONTEM**

Dia da semana							
Horas de trabalho							

Observações:_____
Total:_____

777 [ ]não sabe/não lembra 00 [ ] não faz trabalho doméstico

C13. Essas horas de trabalho em casa identificadas na pergunta anterior correspondem às suas atividades domésticas habituais?

1 [ ] Sim
2 [ ] Não, você costuma trabalhar MAIS HORAS por semana
3 [ ] Não, você costuma trabalhar MENOS HORAS por semana

Agora eu vou te entregar um cartão onde constam as opções de resposta da próxima pergunta.

ATENÇÃO!
ENTREGUE AO PARTICIPANTE O <u>CARTÃO 06</u> ONDE CONSTAM AS OPÇÕES DE RESPOSTA PARA A PERGUNTA C14.
Lembre-se que não é necessário ler estas opções.

C14. Qual é aproximadamente sua renda familiar LÍQUIDA, isto é, a soma de rendimentos, já com os descontos, de todas as pessoas que contribuem regularmente para as despesas de sua casa?

1 [ ] Até R$900,00
2 [ ] Entre R$901,00 e 1800,00
3 [ ] Entre R$1801,00 e 2700,00
4 [ ] Entre R$2701,00 e 3600,00
5 [ ] Entre R$3601,00 e 4500,00
6 [ ] Entre R$4501,00 e 5400,00
7 [ ] Entre R$5401,00 e 7200,00
8 [ ] Entre R$7201,00 e 9000,00
9 [ ] Mais de 9001,00
77 [ ] Não sabe/não quer responder – **ATENÇÃO! VÁ PARA QUESTÃO A1**

ATENÇÃO! RECOLHA O CARTÃO 06

C15. Quantas pessoas (adultos e crianças), incluindo você, dependem dessa renda para viver? (Se for o caso, inclua dependentes que recebem pensão alimentícia. Não inclua empregados domésticos aos quais você paga salário)
|___|___| pessoas

BLOCO A – TRABALHO PROFISSIONAL

Agora gostaríamos de saber algumas informações sobre seu trabalho profissional

A1. Qual função você exerce nesse hospital?
1 [ ] Enfermeiro(a) 2 [ ] Técnico(a) 3 [ ] Auxiliar 4 [ ] AOSD
5 [ ] Outra. Qual?_____

A2. Além deste emprego, você trabalha na assistência de enfermagem em outro local?

1 [ ] Sim, em 1 local 2 [ ] Sim, em 2 locais 3 [ ] Sim, em 3 ou mais locais 4 [ ] Não
5 [ ] Não quer responder

A3. Há quanto tempo você trabalha neste hospital?
|___|___| ANOS. [ ] Há menos de um ano.

A4. Há quanto tempo você trabalha neste hospital como servidor público?
|___|___|ANOS. [ ] Há menos de um ano.

A5. Vamos lembrar agora os horários em que você se dedicou ao trabalho profissional de enfermagem em cada dia da última semana (em todos os locais).
ATENÇÃO! PESQUISAR O HORÁRIO REAL TRABALHADO.

ONTEM

LOCAL/DIA							
Local 1							
Local 2							
Local 3							
Local 4							

←

Observações:_____
Total:_____

A6. Essas horas de trabalho profissional identificadas na pergunta anterior correspondem às suas atividades habituais?

1 [ ] Sim
2 [ ] Não, você costuma trabalhar MAIS HORAS por semana
3 [ ] Não, você costuma trabalhar MENOS HORAS por semana

Agora eu vou te entregar um cartão onde constam as opções de resposta das próximas perguntas.

ATENÇÃO!
ENTREGUE AO PARTICIPANTE O CARTÃO 01 ONDE CONSTAM AS OPÇÕES DE RESPOSTA PARA AS PERGUNTAS A7, A9, A11, A13.
Lembre-se que não é necessário ler estas opções.

A7. Qual o seu horário de trabalho neste hospital? *(Se trabalhar em mais de um horário, informe o predominante)*

1 [ ] Plantão diurno 12/60
2 [ ] Plantão noturno 12/60
3 [ ] Plantão diurno 12/60 (40 h – com complementações)
4 [ ] Plantão noturno 12/60 (40 h – com complementações)
5 [ ] Plantão de 24 horas com ____ dias de folga
6 [ ] Plantão diurno 12/36
7 [ ] Plantão noturno 12/36
8 [ ] Plantão diurno 12/36 (40 h – com folgas)
9 [ ] Plantão noturno 12/36 (40 h – com folgas)
10 [ ] 2ª, 4ª e 6ª / 3ª e 5ª
11 [ ] Diarista: de____ às ____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
12 [ ] Manhista: de ____ às ____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
13 [ ] Tardista: de ____ às _____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
14 [ ] Outros: _____

Atenção! Perguntar para todos.

Faz APH 4 ou mais vezes no mês?
[ ] sim, diurno
[ ] sim, noturno **VAI PARA A8**
[ ] sim, esporadicamente
[ ] não

ATENÇÃO!

CASO O ENTREVISTADO TRABALHE EM APENAS UM LOCAL DURANTE O DIA, PASSE PARA A QUESTÃO A15

Atenção! PERGUNTAR APENAS PARA QUEM FAZ PLANTÃO NOTURNO NESTE HOSPITAL

A8. Durante o plantão noturno neste hospital, você diria que na maior parte das vezes:

1 [ ] Somente descansa (não consegue dormir)
2 [ ] Dorme. Se sim, por quanto tempo? _____h_____ minutos
3 [ ] Não dorme, nem descansa
7 [ ] Não informou

ATENÇÃO! CASO O ENTREVISTADO TRABALHE EM APENAS UM LOCAL À NOITE, PASSE PARA A QUESTÃO A15

Atenção! Perguntas a seguir são apenas para quem TEM OUTRO LOCAL DE TRABALHO

A9. Em que horário você trabalha em enfermagem no <u>Local 2.</u> *(Se trabalhar em mais de um horário, informe o predominante).*

1 [ ] Plantão diurno 12/60
2 [ ] Plantão noturno 12/60
3 [ ] Plantão diurno 12/60 (40 h – com complementações)
4 [ ] Plantão noturno 12/60 (40 h – com complementações)
5 [ ] Plantão de 24 horas com ____ dias de folga
6 [ ] Plantão diurno 12/36
7 [ ] Plantão noturno 12/36
8 [ ] Plantão diurno 12/36 (40 h – com folgas)
9 [ ] Plantão noturno 12/36 (40 h – com folgas)
10 [ ] 2ª, 4ª e 6ª / 3ª e 5ª
11 [ ] Diarista: de____ às ____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
12 [ ] Manhista: de ____ às ____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
13 [ ] Tardista: de ____ às _____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
14 [ ] Outros: _____

Atenção! PERGUNTAR APENAS PARA QUEM FAZ PLANTÃO NOTURNO NO LOCAL 2

A10.Durante o plantão noturno no local 2, você diria que na maior parte das vezes:

1 [ ] Somente descansa (não consegue dormir)
2 [ ] Dorme. Se sim, por quanto tempo? _____h_____ minutos
3 [ ] Não dorme, nem descansa
[ ] Não informou

A11. Em que horário você trabalha em enfermagem no Local 3. *(Se trabalhar em mais de um horário, informe o predominante).*

1 [ ] Plantão diurno 12/60
2 [ ] Plantão noturno 12/60
3 [ ] Plantão diurno 12/60 (40 h – com complementações)
4 [ ] Plantão noturno 12/60 (40 h – com complementações)
5 [ ] Plantão de 24 horas com ____ dias de folga
6 [ ] Plantão diurno 12/36
7 [ ] Plantão noturno 12/36
8 [ ] Plantão diurno 12/36 (40 h – com folgas)
9 [ ] Plantão noturno 12/36 (40 h – com folgas)
10 [ ] 2ª, 4ª e 6ª / 3ª e 5ª
11 [ ] Diarista: de____ às ____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
12 [ ] Manhista: de ____ às ____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
13 [ ] Tardista: de ____ às _____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
14 [ ] Outros: _____

Atenção! PERGUNTAR APENAS PARA QUEM FAZ PLANTÃO NOTURNO NO LOCAL 3

A12.Durante o plantão noturno no local 3, você diria que na maior parte das vezes:

1 [ ] Somente descansa (não consegue dormir)
2 [ ] Dorme. Se sim, por quanto tempo? _____h_____ minutos
3 [ ] Não dorme, nem descansa
[ ] Não informou

A13. Em que horário você trabalha em enfermagem no Local 4. *(Se trabalhar em mais de um horário, informe o predominante).*

1 [ ] Plantão diurno 12/60
2 [ ] Plantão noturno 12/60
3 [ ] Plantão diurno 12/60 (40 h – com complementações)
4 [ ] Plantão noturno 12/60 (40 h – com complementações)
5 [ ] Plantão de 24 horas com ____ dias de folga
6 [ ] Plantão diurno 12/36
7 [ ] Plantão noturno 12/36
8 [ ] Plantão diurno 12/36 (40 h – com folgas)
9 [ ] Plantão noturno 12/36 (40 h – com folgas)
10 [ ] 2ª, 4ª e 6ª / 3ª e 5ª
11 [ ] Diarista: de____ às ____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
12 [ ] Manhista: de ____ às ____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
13 [ ] Tardista: de ____ às _____ horas (Não trabalha nos fins de semana)
14 [ ] Outros: _____

ATENÇÃO! RECOLHA O CARTÃO 01

Atenção! PERGUNTAR APENAS PARA QUEM FAZ PLANTÃO NOTURNO NO LOCAL 4

A14.Durante o plantão noturno no local 4, você diria que na maior parte das vezes:

1 [ ] Somente descansa (não consegue dormir)
2 [ ] Dorme. Se sim, por quanto tempo? _____h_____ minutos
3 [ ] Não dorme, nem descansa
[ ] Não informou

Atenção! PERGUNTAR PARA TODOS

A15. Então, baseado nas perguntas anteriores, você trabalha regularmente (pelo menos 1 vez por semana / 4 vezes por mês) em plantões noturnos na assistência de enfermagem em algum local? (Atenção! Investigar as trocas de plantão, plantões extras e compensações)

1 [ ] Sim

2 [ ] Não VAI PARA A19

A15a. Há quanto tempo você trabalha à noite na enfermagem?
|___|___| ANOS. [ ] Há menos de um ano.

A16. Então vamos recordar em quais noites você trabalhou nas duas últimas semanas?

ONTEM

LOCAL/DIA														
LOCAL 1														
LOCAL 2														
LOCAL 3														
LOCAL 4														

Observações:_____
Total:_____

A17. Essas noites de trabalho correspondem ao número habitual de noites de trabalho?

1 [ ] Sim
2 [ ] Não, você costuma trabalhar MAIS NOITES por semana
3 [ ] Não, você costuma trabalhar MENOS NOITES por semana

A18. Você dorme DURANTE O DIA, antes ou após o plantão noturno?

1 [ ] Sim **(continue com os itens a seguir)** 2 [ ] Não **VAI PARA A19**

ATENÇÃO!
SE O PARTICIPANTE REPONDER SIM NA PERGUNTA A18 – ENTREGUE A ELE O CARTÃO 02 ONDE CONSTAM AS OPÇÕES DE RESPOSTA PARA A PERGUNTA A18.
Lembre-se que não é necessário ler estas opções.

Por favor, escolha a frequência correspondente ao que melhor se ajusta ao que acontece com você.
Em relação a esse sono DURANTE O DIA, nas últimas 4 semanas, com que frequência você:

	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
a) Teve dificuldade em pegar no sono?	1 [ ]	2 [ ]	3 [ ]	4 [ ]	5 [ ]
b) Acordou durante o sono e teve dificuldade para dormir de novo?	1 [ ]	2 [ ]	3 [ ]	4 [ ]	5 [ ]
c) Acordou antes da hora desejada e não conseguiu adormecer novamente?	1 [ ]	2 [ ]	3 [ ]	4 [ ]	5 [ ]

ATENÇÃO! RECOLHA O CARTÃO 02

ATENÇÃO! As perguntas a seguir são para quem NÃO TRABALHA À NOITE EM NENHUM LOCAL

A19. Você já trabalhou à noite antes? *ATENÇÃO! Leia todas as opções de resposta.*

1 [ ] Sim, regularmente, 4 ou mais vezes por semana
2 [ ] Sim, regularmente, 2 a 3 vezes por semana
3 [ ] Sim, regularmente, 1 vez por semana
4 [ ] Sim, raramente ou ocasionalmente **VAI PARA B1**
5 [ ] Não **VAI PARA B1**

A20. Por quanto tempo você trabalhou à noite antes? |___|___| anos [ ] menos de um ano

BLOCO B

Agora eu gostaria de fazer algumas perguntas sobre sua saúde

B1. Qual o seu peso? |___|___|___| kg 7 ☐ não sabe/ não lembra.

B2. Qual a sua altura? |___|___|___| m 7 ☐ não sabe/ não lembra

B3. Aproximadamente, quanto você pesava aos 20 anos de idade?|___|___|___| kg 7 ☐ não sabe/ não lembra

ATENÇÃO!
ENTREGUE O CARTÃO COM A ESCALA DE GANHO DE PESO.

B4. Por favor, escolha dentre essas figuras a que melhor descreve a evolução do seu peso desde os 20 anos de idade até agora. Figura: |____| 7 ☐ não sabe/ não lembra

ATENÇÃO! RECOLHA O cartão com a escala de ganho de peso

B5. Como você classifica seu peso atual em relação ao seu peso ideal?

1[ ] muito acima do ideal 2 [ ] um pouco acima do ideal 3 [ ] ideal
4[ ] um pouco abaixo do ideal 5 [ ] muito abaixo do ideal

B6. Você é ou já foi fumante de cigarros, ou seja, já fumou ao longo da vida, pelo menos 100 cigarros *(cinco maços)*?

1 [ ] SIM 2 [ ] SIM, fumou e parou 3 [ ] NÃO, nunca fumou **VAI PARA B8**

B7. Em geral, quantos cigarros por dia você fuma ou fumava?

|___|___| cigarros [ ] menos de 1 cigarro por dia

As próximas perguntas referem-se ao consumo de cerveja, chopp, vinho, uísque, cachaça ou outro destilado, licores, batidas ou qualquer outro tipo de bebida alcoólica, seja consumida em refeições ou fora delas, em situações especiais ou para relaxar.

B8. Com que frequência você ingere bebidas que contém álcool?

1 [ ] nunca - **VAI PARA B10**
2 [ ] uma vez por mês ou menos
3 [ ] 2 a 4 vezes por mês
4 [ ] 2 a 3 vezes por semana
5 [ ] mais de 4 vezes por semana

ATENÇÃO!
ENTREGUE AO PARTICIPANTE O CARTÃO 03.

B9. Em geral, quantas doses de bebida alcoólica você ingere nos dias em que costuma beber? Por favor, utilize este cartão para identificar o número de doses consumidas de acordo com o tipo de bebida.

1 [ ] 1 dose
2 [ ] 2 a 4 doses
3 [ ] 5 a 7 doses
4 [ ] 8 a 10 doses
5 [ ] Mais de 10 doses

Uma dose corresponde, por exemplo, a:

- 1 lata de cerveja ou 1 chope
- 1 copo de vinho
- 1 dose de uísque, cachaça, vodka, conhaque
- 1 copo de caipirinha
- 1 garrafa de cerveja corresponde a 2 doses

ATENÇÃO! RECOLHA O CARTÃO 03

AGORA VAMOS FALAR SOBRE A TRAJETÓRIA DE ESTADO NUTRICIONAL (PCO)

O peso corporal ao longo da vida (infância, adolescência e fase adulta) é importante para entender algumas doenças em adultos. Para ajudar as pessoas a lembrar como era seu peso corporal no passado, desenhos do corpo podem ser úteis. Agora eu vou entregar uma figura desse tipo a você.

ATENÇÃO!

ENTREGUE O CARTÃO COM A ESCALA DA PERCEPÇÃO DE IMAGEM.
PERCEBA QUE SÃO FIGURAS DIFERENTES PARA HOMENS E MULHERES.

B10. Por favor, escolha dentre essas figuras a imagem que mais se aproxima da sua, durante maior parte da sua infância (até os 10 anos de idade) Figura: |____| 7 ☐ não sabe/ não lemb

B11. ...E durante a maior parte da sua adolescência (10 a 19 anos)? Figura: |____| 7 ☐ não sabe/ n lembra

B12. ...E na sua fase adulta (dos 20 anos até agora)? Figura: |____| 7 ☐ não sabe/ não lembra

B13. Por fim, escolha dentre essas figuras a imagem que mais se aproxima do corpo que vo gostaria de ter. Figura: |____| 7 ☐ não sabe/ não lembra

ATENÇÃO! RECOLHA O cartão com a escala de percepção de imagem

Agora vamos conversar sobre atividades físicas. Para responder essas perguntas você deve saber que:

● Atividades físicas fortes são as que exigem grande esforço físico e que fazem respirar muito mais rápido que o normal.

● Atividades físicas médias são as que exigem esforço físico moderado e que fazem respirar um pouco mais rápido que o normal.

Em todas as perguntas sobre atividade física, responda somente sobre aquelas que duram pelo menos 10 minutos seguidos.

Agora eu gostaria que você pensasse apenas nas atividades que faz no seu tempo livre (lazer).

B14. Quantos dias por semana você faz caminhadas no seu tempo livre?

|___|___| dias/semana [ ] nenhum **VAI PARA B16**

B15. Nos dias em que você faz essas caminhadas, quanto tempo no total elas duram por dia?

|___|___|___| minutos/dia

B16. Quantos dias por semana você faz atividades físicas FORTES no seu tempo livre? Por ex.: correr, fazer ginástica de academia, pedalar em ritmo rápido, praticar esportes competitivos, etc.

|___|___| dias/semana [ ] nenhum **VAI PARA B18**

B17. Nos dias em que você faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?

|___|___|___| minutos/dia

B18. Quantos dias por semana você faz atividades físicas MÉDIAS fora as caminhadas no seu tempo livre? Por ex.: nadar ou pedalar em ritmo médio, praticar esportes por diversão, etc.

|___|___| dias por semana [ ] nenhum **VAI PARA B20**

B19. Nos dias em que você faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia? |___|___|___| minutos/dia

Agora eu gostaria que você pensasse em como você se desloca de um lugar ao outro quando este deslocamento dura pelo menos 10 minutos seguidos. Pode ser a ida e vinda do trabalho ou quando vai fazer compras ou visitar os amigos

B20. Quantos dias por semana você usa a bicicleta para ir de um lugar a outro?

|___|___| dias por semana [ ] nenhum **VAI PARA B22**

B21. Nesses dias, quanto tempo no total você pedala por dia? |___|___|___| minutos/dia

B22. Quantos dias por semana você caminha para ir de um lugar a outro?

|___|___| dias por semana [ ] nenhum **VAI PARA B24**

B23. Nesses dias, quanto tempo no total você caminha por dia?

|___|___|___| minutos/dia

B24. De um modo geral, em comparação a pessoas da sua idade, como você considera o seu estado de saúde? *ATENÇÃO! Leia todas as opções de resposta.*

1 [ ] Muito bom
2 [ ] Bom
3 [ ] Regular
4 [ ] Ruim
5 [ ] Muito ruim

B25. NOS últimos 12 meses, quantos DIAS INTEIROS você esteve fora do trabalho devido a problema de saúde, consulta médica ou para fazer exames? |___|___|___|dias

[ ] nenhum dia
7 [ ] não sabe/ não lembra

B26. Alguma vez um médico lhe informou que você teve ou tem alguma das seguintes doenças?

a. Hipertensão	1 [ ] não	2 [ ] sim
b. Diabetes	1 [ ] não	2 [ ] sim
c. Colesterol elevado	1 [ ] não	2 [ ] sim
d. Obesidade	1 [ ] não	2 [ ] sim

e. Asma (bronquite asmática)	1 [ ] não 2 [ ] sim
f. Enfisema, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)	1 [ ] não 2 [ ] sim
g. Doença do rim (insuficiência renal, pedra ou cálculo, nefrite, doença policística)	1 [ ] não 2 [ ] sim
h. DORT (Doença Osteomuscular) ou LER (lesão por esforço repetitivo, tendinite, sinovite)	1 [ ] não 2 [ ] sim
i. Câncer	1 [ ] não 2 [ ] sim
j. Cálculo na vesícula	1 [ ] não 2 [ ] sim
k. Úlcera gástrica ou duodenal/gastrite	1 [ ] não 2 [ ] sim
l. Hérnia de disco	1 [ ] não 2 [ ] sim
m. Varizes	1 [ ] não 2 [ ] sim
n. Apneia Obstrutiva do Sono (interrupção da respiração durante o sono)	1 [ ] não 2 [ ] sim
o. Outra condição/problema de saúde não listada anteriormente? Qual?_____	1 [ ] não 2 [ ] sim

B27. Você já foi submetido à cirurgia bariátrica (redução do estômago)?

1 [ ] Sim **B28. Com que idade?** |___|___|

2 [ ] Não

7 [ ] Não quer responder

B29. Você já foi submetido à cirurgia plástica/lipoaspiração?

1 [ ] Sim **B30. Com que idade?** |___|___|

2 [ ] Não

7 [ ] Não quer responder

AGORA EU GOSTARIA DE SABER ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE SEU SONO

B31. Quantas horas, em média, você dorme numa noite habitual de sono?
|__|__|horas |__|__|min

B32. Quantas horas você gostaria de dormir para se sentir recuperado(a)?
|__|__|horas |__|__|min

B33. Em média, considerando às 24 horas, quantas horas você dorme?
Considere o sono durante a noite e durante o dia, se for o caso. |__|__|horas
|__|__|min

Agora eu vou te entregar um cartão onde constam as opções de resposta das próximas perguntas. Por favor, escolha a frequência correspondente ao que melhor se ajusta ao que acontece com você.

ATENÇÃO!
ENTREGUE AO PARTICIPANTE O CARTÃO 02 ONDE CONSTAM AS OPÇÕES DE RESPOSTA PARA AS PERGUNTAS B34 a B38

Nas últimas quatro semanas com que frequência você...

B34. Sentiu-se muito sonolento durante o dia, de forma a prejudicar suas atividades?

1 [ ] Nunca
2 [ ] Raramente
3 [ ] Às vezes
4 [ ] Quase sempre
5 [ ] Sempre

B35. Sentiu que não dormiu o suficiente?
1 [ ] Nunca
2 [ ] Raramente
3 [ ] Às vezes
4 [ ] Quase sempre
5 [ ] Sempre

EM RELAÇÃO AO SONO DURANTE A NOITE, EM CASA NAS ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS, com que frequência:

B36. Você teve dificuldade em pegar no sono?
1 [ ] Nunca
2 [ ] Raramente
3 [ ] Às vezes
4 [ ] Quase sempre
5 [ ] Sempre

B37. Você acordou durante o sono e teve dificuldade para dormir de novo?

1 [ ] Nunca
2 [ ] Raramente
3 [ ] Às vezes
4 [ ] Quase sempre
5 [ ] Sempre

B38. Você acordou antes da hora desejada e não conseguiu adormecer de novo?

1 [ ] Nunca
2 [ ] Raramente
3 [ ] Às vezes
4 [ ] Quase sempre
5 [Sempre

ATENÇÃO! RECOLHA O CARTÃO 02

B39. O quanto você está satisfeito/a com seu sono? Atenção! Leia todas as opções de resposta.

1 [ ] Muito insatisfeito
2 [ ] Insatisfeito
3 [ ] Nem satisfeito/nem insatisfeito
4 [ ] Satisfeito
5 [ ] Muito satisfeito

AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SE REFEREM AOS SEUS HÁBITOS ALIMENTARES. Eu vou te entregar um cartão onde constam as opções de resposta das próximas perguntas.

ATENÇÃO!

ENTREGUE AO PARTICIPANTE O CARTÃO 04 ONDE CONSTAM AS OPÇÕES DE RESPOSTA PARA AS PERGUNTAS B40, B41, B42 e B44.

Em quantos dias da semana você...

B40. Costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não considere batata, mandioca ou inhame)?

1 [ ] 1 a 2 dias por semana
2 [ ] 3 a 4 dias por semana
3 [ ] 5 a 6 dias por semana
4 [ ] Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
5 [ ] Quase nunca
6 [ ] Nunca

B41. Costuma comer frutas frescas?

1 [ ] 1 a 2 dias por semana
2 [ ] 3 a 4 dias por semana
3 [ ] 5 a 6 dias por semana
4 [ ] Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
5 [ ] Quase nunca
6 [ ] Nunca

B42. Costuma tomar refrigerante ou suco artificial?

1 [ ] 1 a 2 dias por semana
2 [ ] 3 a 4 dias por semana
3 [ ] 5 a 6 dias por semana
4 [ ] Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
5 [ ] Quase nunca
6 [ ] Nunca **VAI PARA B44**

B43. Que tipo? Atenção! Leia todas as opções de resposta
1 [ ] normal 2 [ ]diet/light /zero 3 [ ] ambos

B44. Em quantos dias da semana você costuma tomar leite? (não considere "leite" de soja).

1 [ ] 1 a 2 dias por semana
2 [ ] 3 a 4 dias por semana
3 [ ] 5 a 6 dias por semana
4 [ ] Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
5 [ ] Quase nunca
6 [ ] Nunca **VAI PARA B46**

ATENÇÃO! RECOLHA O CARTÃO 04

B45. Quando você toma leite, que tipo de leite costuma tomar? *Atenção! Leia todas as opções de resposta*

1 [ ] Integral
2 [ ] Desnatado ou semi-desnatado
3 [ ] Os dois tipos 7 [ ] Não sabe/não lembra

B46. Quando você come carne vermelha com gordura, você costuma: *Atenção! Leia todas as opções de resposta*

1 [ ] Tirar sempre o excesso de gordura
2 [ ] Comer com a gordura
3 [ ] Não come carne vermelha com muita gordura
4 [ ] Não come carne vermelha

B47. Quando você come frango/galinha com pele, você costuma: *Atenção! Leia todas as opções de resposta*

1 [ ] Tirar sempre a pele
2 [ ] Comer com a pele
3 [ ] Não come pedaços de frango com pele
4 [ ] Não come frango

B48. Algumas pessoas, em certas ocasiões, comem uma grande quantidade de comida de uma só vez, em curto espaço de tempo (até 2 horas). Sentem que perderam o controle, isto é, "Não conseguem evitar começar a comer, e, depois de começar, não conseguem parar". Nos ÚLTIMOS SEIS MESES, com que frequência você comeu desse modo? *Atenção! Leia todas as opções de resposta*

1 [ ] Nunca
2 [ ] Menos de uma vez por semana
3 [ ] Uma vez por semana
4 [ ] Duas ou mais vezes por semana

B49. NOS ÚLTIMOS SEIS MESES você mudou seus hábitos alimentares ou está fazendo dieta por algum motivo?

1 [ ] Não **VAI PARA C1**
2 [ ] Sim
7 [ ] Não sabe/não quer responder

B50. Qual foi o motivo? Se for o caso, escolha mais de uma resposta. *Atenção! Leia todas as opções de resposta*

1 [ ] para perda de peso
2 [ ] para redução de colesterol
3 [ ] para redução de sal
4 [ ] dieta vegetariana/redução de carnes
5 [ ] para ganho de peso
6 [ ] para diabetes
7 [ ] por outro motivo. Qual? _____
77 [ ] Não sabe/não quer responder

ESTA FOI A ÚLTIMA PERGUNTA NA FORMA DE ENTREVISTA.
AGORA EU GOSTARIA QUE VOCÊ CONTRIBUÍSSE PREENCHENDO ESTA OUTRA PARTE DO QUESTIONÁRIO.
MUITO OBRIGADA POR SUA COLABORAÇÃO ATÉ O MOMENTO.

INSTRUÇÕES

Para completar o questionário, pedimos a você para responder às perguntas que se seguem.

Responda após ler devagar cada pergunta até o final e todas as opções de resposta.

Qualquer dúvida, me consulte.

Obrigada pela colaboração!

Nesta parte da pesquisa fazemos perguntas sobre o seu trabalho e as repercussões sobre a saúde. TODAS AS PERGUNTAS SOBRE O TRABALHO SE REFEREM A ESTE HOSPITAL

BLOCO D

D1. Agora temos mais algumas perguntas sobre as características do seu trabalho neste hospital

	Sempre/ Frequentemente	*Às Vezes*	Raramente	Nunca/quase nunca
a) Com que freqüência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
b) Com que freqüência você tem que trabalhar intensamente? (isto é, produzir muito em pouco tempo)	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
c) Seu trabalho exige demais de você?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
d) Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas do seu trabalho?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
e) O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
f) Você tem possibilidade de aprender coisas novas no seu trabalho?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
g) Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
h) Seu trabalho exige que você tome iniciativas?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
i) No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
j) Você pode escolher COMO fazer o seu trabalho?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
k) Você pode escolher O QUE fazer no seu trabalho?	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐

D2. A seguir, por favor, responda até que ponto você concorda ou discorda das seguintes afirmativas sobre o seu ambiente de trabalho neste hospital

	Concordo Totalmente	Concordo mais do que discordo	Discordo mais do que concordo	Discordo Totalmente
a) Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
b) No trabalho, nos relacionamos bem uns com os outros	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
c) Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐

d) Se eu não estiver em um bom dia, meus colegas me compreendem	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
e) No trabalho eu me relaciono bem com meus chefes	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
f) Eu gosto de trabalhar com meus colegas	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐

BLOCO E

E1. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você teve algum problema de saúde?

1[ ] Não 2[ ] Sim. Se sim, qual? _____

E2. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantos <u>DIAS INTEIROS</u> você esteve fora do trabalho devido a problema de saúde, consulta médica ou para fazer exames?

_____ dias

E3. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, VOCÊ ESTEVE PRESENTE NO TRABALHO APESAR DE APRESENTAR ALGUM PROBLEMA DE SAÚDE OU ALGUM SINAL OU SINTOMA DE ADOECIMENTO?

1 [ ] Não. **Passe para o <u>BLOCO "F" NA PÁGINA 18</u>**

2 [ ] Sim. Se sim, qual(ais)? _____

Por favor, pense em suas experiências no trabalho nos **últimos 30 dias**. Essas experiências podem ter sido influenciadas por diversos fatores pessoais e do ambiente e alteradas ao longo do tempo. Para cada afirmativa abaixo, escolha apenas uma única resposta que melhor retrata seu grau de concordância ou discordância considerando suas experiências de trabalho nos últimos 30 dias.

	Eu discordo totalmente.	Eu discordo parcialmente.	Não concordo nem discordo.	Eu concordo parcialmente	Eu concordo totalmente.
E4. Devido aos meus problemas de saúde foi muito mais difícil lidar com o estresse no trabalho.	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
E5. Apesar dos meus problemas de saúde consegui terminar tarefas difíceis do trabalho.	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

E6. Devido aos meus problemas de saúde não pude ter prazer no trabalho	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
E7. Me senti sem ânimo para terminar algumas tarefas no trabalho, devido aos meus problemas de saúde.	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
E8. No trabalho consegui me concentrar nas minhas metas apesar dos meus problemas de saúde	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
E9. Apesar dos meus problemas de saúde tive energia suficiente para terminar todo o meu trabalho.	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

BLOCO F

Agora, nós gostaríamos de saber mais alguns aspectos da sua saúde

	Sim	**Não**
F1.Tem dores de cabeça frequentes?	1 [ ]	2 [ ]
F2. Tem falta de apetite?	1 [ ]	2 [ ]
F3. Dorme mal?	1 [ ]	2 [ ]
F4. Assusta-se com facilidade?	1 [ ]	2 [ ]
F5. Tem tremores nas mãos?	1 [ ]	2 [ ]
F6. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	1 [ ]	2 [ ]
F7. Tem má digestão?	1 [ ]	2 [ ]

F8. Tem dificuldade de pensar com clareza?	1 [ ]	2 [ ]
F9. Tem se sentido triste ultimamente?	1 [ ]	2 [ ]
F10. Tem chorado mais do que de costume?	1 [ ]	2 [ ]
F11. Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	1 [ ]	2 [ ]
F12. Tem dificuldades para tomar decisões?	1 [ ]	2 [ ]
F13. Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento)?	1 [ ]	2 [ ]
F14. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	1 [ ]	2 [ ]
F15. Tem perdido o interesse pelas coisas?	1 [ ]	2 [ ]
F16. Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	1 [ ]	2 [ ]
F17. Tem tido a ideia de acabar com a vida?	1 [ ]	2 [ ]
F18. Sente-se cansado o tempo todo?	1 [ ]	2 [ ]
F19. Tem sensações desagradáveis no estômago?	1 [ ]	2 [ ]
F20. Você se cansa com facilidade?	1 [ ]	2 [ ]

F21. O Censo Brasileiro (IBGE) usa os termos preta, parda, branca, amarela e indígena para classificar a cor ou raça das pessoas. Se você tivesse que responder ao Censo do IBGE hoje, como se classificaria a respeito de sua cor ou raça?

1 [ ] Preta/ negra 2 [ ] Parda 3 [ ] Branca 4 [ ] Amarela 5 [ ] Indígena

F22. Sexo: 1 [ ] Feminino 2 [ ] Masculino

PARA OS HOMENS:

Você chegou ao fim do questionário. Muito obrigada por sua colaboração.
Se quiser fazer algum comentário, por favor, utilize o espaço abaixo:

_____

_____

_____

_____

PARA AS MULHERES:

Temos algumas perguntas adicionais para você.

BLOCO G

As questões abaixo se referem à sua experiência pessoal e responsabilidades com o trabalho doméstico e familiar. A expressão “trabalho doméstico e familiar” se refere a uma grande variedade de atividades que inclui a organização familiar, o cuidado com os filhos ou crianças, ajuda com o dever

de casa, providenciar transporte dos filhos, como também cozinhar, lavar roupa, passar roupa, arrumar a casa, fazer compras, limpar a casa, etc. Sua atividade profissional não está sendo considerada aqui.

Estas experiências não serão sempre percebidas da mesma maneira. Portanto, responda as questões com relação a como você vivenciou essas experiências nos últimos meses, considerando todo o trabalho doméstico e familiar.

Por favor, indique o quanto você concorda ou discorda das afirmativas abaixo e selecione apenas uma única resposta para cada afirmativa.

G1. Desde que eu acordo eu começo a me preocupar com o trabalho doméstico e familiar que preciso fazer.

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

G2. Eu penso constantemente nas minhas responsabilidades domésticas e continuo preocupada com elas à noite.

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

G3. Eu facilmente estou sujeita à pressão do tempo no trabalho doméstico e familiar.

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

G4. Eu tenho dificuldade para dormir se eu adiar algo que deveria ter terminado naquele dia.

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

G5. Frequentemente existe uma grande pressão de tempo por conta das muitas tarefas domésticas e familiares.

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

G6. Eu sou frequentemente interrompida e incomodada nas minhas atividades domésticas e familiares.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G7. Muitas vezes eu sinto como se nunca tivesse folga.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G8. Eu precisaria de mais horas no dia para concluir todo o meu trabalho doméstico e familiar.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G9. Nos últimos anos, meu trabalho doméstico e familiar tem aumentado.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G10. Muitas vezes eu tenho a sensação de ter que fazer "mil coisas" ao mesmo tempo no trabalho doméstico e familiar.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G11. Muitas vezes eu me sinto sobrecarregada pelo grande número de responsabilidades domésticas e familiares.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G12. É difícil eu ter um momento de descanso durante o dia, por conta das muitas demandas domésticas e familiares.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G13. Meus filhos me dão o valor e o afeto que eu gostaria de receber.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

[ ] Não tenho filhos

G14. Quando me relaciono com outras pessoas, muitas vezes sinto que os papéis de dona de casa e de mãe são pouco reconhecidos e valorizados.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G15. Em geral, eu sinto que o esforço no trabalho doméstico e familiar vale a pena.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G16. Hoje em dia, uma pessoa é vista com desaprovação se estiver envolvida <u>apenas</u> com o trabalho doméstico e familiar.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G17. Meus filhos reconhecem o meu esforço em casa.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

[ ] Não tenho filhos

G18. Eu frequentemente questiono o sentido do trabalho doméstico e familiar, já que tenho que começar tudo de novo a cada dia.

1 [ ] Discordo totalmente

2 [ ] Discordo parcialmente

3 [ ] Concordo parcialmente

4 [ ] Concordo totalmente

G19. Eu acho injusto o trabalho doméstico e familiar não serem remunerados.

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

G20. O trabalho que eu faço para a minha família dá um significado mais profundo à minha vida.

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

As perguntas a seguir são relacionadas ao seu parceiro/cônjuge. Por favor, responda às seguintes perguntas se você estiver vivendo com alguém.
SE VOCÊ VIVE SÓ, **O QUESTIONÁRIO ACABA AQUI.**

G21. Meu parceiro dá o devido reconhecimento e valor pelo meu trabalho em casa

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

G22. Muitas vezes meu parceiro não enxerga o meu trabalho doméstico e familiar

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

G23. Meu parceiro geralmente agradece pelo meu trabalho em casa.

1 [ ] Discordo totalmente
2 [ ] Discordo parcialmente
3 [ ] Concordo parcialmente
4 [ ] Concordo totalmente

Você chegou ao fim do questionário. Muito obrigada por sua colaboração.

Se quiser fazer algum comentário, por favor, utilize o espaço abaixo:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E DA PRESSÃO ARTERIAL

DATA:____/_____/_____ CÓDIGO DO AFERIDOR:____ ____ ____

HORÁRIO DE INÍCIO: _____ _____: _____ ____ CÓDIGO QUESTIONÁRIO:____ ____ ____ ____

CINTURA 1
____ ____ ____,____ cm
PESO 1
____ ____ ____,____ kg
ALTURA 1
____ ____ ____, ____ cm
CINTURA 2
____ ____ ____,____ cm

1. Braço esquerdo [ ] 2. Braço direito [ ] Circunferência do braço ____ ____,____ cm

Tamanho do manguito escolhido

Circunferência do braço (cm)	Tipo de manguito
1 [ ] <22	Adulto Pequeno
2 [ ] 22 a 32	Adulto
3 [ ] 33 a 42	Adulto Grande

PRESSÃO ARTERIAL 1	PRESSÃO ARTERIAL 2	PRESSÃO ARTERIAL 3
Sistólica: ____ ____ ____	Sistólica: ____ ____ ____	Sistólica: ____ ____ ____
Diastólica: ____ ____ ____	Diastólica: ____ ____ ____	Diastólica: ____ ____ ____
FC:___ ___	FC:___ ___	FC:___ ___

FC: frequência cardíaca
Observações:_____ _____

Alguma vez algum médico lhe receitou um medicamento para o tratamento de hipertensão arterial?

1 [ ] SIM e você FAZ USO CONSTANTE 2 [ ] SIM, mas você NUNCA USOU

3 [ ] SIM, você USOU E PAROU 4 [ ] SIM, você usa apenas quando a pressão se eleva

5 [ ] NÃO, nunca receitou

HORÁRIO DE TÉRMINO: _____ _____: _____ ____

[ ] COM INTERRUPÇÃO