



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE**  
**CURSO DE NUTRIÇÃO**

**RELAÇÃO ENTRE RESTRIÇÃO DE SONO E ESCOLHAS**  
**ALIMENTARES DE TRABALHADORES NOTURNOS**  
**CAMILLA REGINA DOS SANTOS**  
**MARIA CLÁUDIA DA SILVA**

**Brasília, 2019**

## RESUMO

É evidente que a quantidade de trabalhadores de períodos noturnos tem crescido nos últimos anos. Diversos estudos indicam que os indivíduos que dormem menos têm uma maior possibilidade de se tornarem obesos. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi investigar a relação entre trabalho noturno e poucas horas de sono, com o aumento do índice de massa corporal (IMC) e modificações no hábito alimentar. Estudo descritivo do tipo transversal, composto por 20 indivíduos do sexo feminino, funcionárias públicas da secretaria de saúde do Distrito Federal. As preferências e hábitos por determinados grupos alimentares foram examinados através do questionário de frequência alimentar QFA. Para obtenção dos resultados segmentou-se cada alimento em seu respectivo grupo alimentar segundo os conceitos do Guia Alimentar para a População Brasileira e com os resultados constatou-se grande consumo de alimentos do grupo dos óleos e gorduras e bebidas açucaradas. Em contrapartida, observou-se baixo consumo de frutas, verduras e legumes em relação ao recomendado diariamente pelo Ministério da Saúde. Conclui-se que a maioria da amostra estudada precisa de melhorias na alimentação e estilo de vida, com especial atenção ao consumo de frutas, hortaliças, carboidratos preferencialmente complexos e leite e derivados.

**Palavras-chave:** Jornada de Trabalho em Turnos. Sono. Índice de Massa Corporal. Comportamento Alimentar.

## INTRODUÇÃO

O sono é um estado definido por uma sensível redução das atividades vitais, circulatória, respiratória e motora. Na maioria das culturas, feito à noite é considerado necessidade básica para a sobrevivência. É descrito como uma atividade cerebral particular, em que se alternam dois períodos denominados REM e NREM (GANHITO, 2014).

É sabido que, em nível endocrinológico, foram encontradas alterações importantes em indivíduos expostos a poucas horas de sono por dia. Essas incluem elevações séricas de cortisol e grelina, que contribuem para um aumento considerável no apetite e, por outro lado, aumentam o risco de desenvolvimento de doenças metabólicas, como a diabetes ou a obesidade (ORZEL, 2010).

O número de trabalhadores de períodos noturnos tem crescido visivelmente nos últimos anos, onde se pode destacar que em 2016 cerca de 6,93 milhões de brasileiros vivenciaram essa realidade. Dentre toda a população empregada do país, os trabalhadores noturnos compõem aproximadamente 7,6% (2016), sendo mais prevalente no sexo masculino e nas regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste (IBGE, 2017).

Em razão das alterações fisiológicas, biológicas e psicológicas causadas pela privação do sono, os hábitos alimentares dos trabalhadores noturnos se encontram em um cenário de prejuízo, podendo resultar em transtornos alimentares. A alteração do ciclo circadiano influencia diretamente no comportamento alimentar, incluindo no apetite, saciedade e principalmente na ingestão alimentar dos indivíduos. Sendo assim, a atenção dos profissionais de saúde a esse quadro é de suma importância e relevância (BERNARDI; et al, 2009; SILVA; et al, 2011).

Algumas profissões, principalmente na área da saúde, funcionam vinte e quatro horas para atender a demanda de serviços, levando a dessincronização entre o ciclo vigília- sono e outros ritmos biológicos. Diante do exposto, este estudo teve por objetivo relacionar os efeitos da privação de sono do trabalhador noturno, como um fator de risco para a obesidade e as comorbidades associadas ao aumento do Índice de Massa Corporal (IMC).

## **OBJETIVOS**

### **Primário**

Investigar a relação entre trabalho noturno e poucas horas de sono, nos hábitos alimentares e índice de massa corporal.

### **Secundários**

- Discutir como a corrupção do ciclo circadiano biológico pode interferir no comportamento alimentar;
- Relacionar a restrição de sono como fator de risco para ganho de peso e morbidades associadas à obesidade;
- Identificar fatores determinantes das escolhas alimentares e possível contribuição para o sobrepeso e a obesidade.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Sujeitos da Pesquisa

Participaram, voluntariamente, 20 mulheres que trabalham em escalas de plantões noturnos intermitente de um hospital em Brasília-DF.

### Desenho do estudo

Estudo descritivo do tipo transversal.

### Metodologia

Os dados foram coletados de um grupo de mulheres da equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, de um hospital da rede pública de Brasília-DF. Entre técnicas de enfermagem e enfermeiras, todas com mais de um ano de serviços noturnos das 19h às 7h do dia seguinte, da faixa etária de 29 a 59 anos.

A seleção da amostra foi feita por conveniência, as participantes voluntárias com acessibilidade e disponibilidade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), contendo informações da finalidade da pesquisa e garantindo o total sigilo.

A coleta dos dados foi realizada no mês de maio em locais indicados pelas participantes, fora do ambiente hospitalar. Estas foram submetidas a uma entrevista semiestruturada para preenchimento do questionário, e a coleta dos dados foi feita por meio da análise de alguns parâmetros afim de avaliar o estado nutricional da amostra e seus padrões alimentares.

Como indicadores do perfil antropométrico: estatura (m) e peso corporal (kg), para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) de acordo com a seguinte fórmula  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (cm)}$ . Os pontos de corte de IMC adotados foram os preconizados pela OMS. Como complemento, Circunferência Abdominal (CA) também foi avaliado. A CA foi obtida na menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica sem comprimir os tecidos. Os pontos de corte adotados para CA foram os preconizados por Lean e cols. De acordo com o grau de risco para doenças cardiovasculares: risco aumentado para mulheres =  $CA > 80 \text{ cm}$  e risco muito aumentado para mulheres =  $CA > 88 \text{ cm}$ .

Para estimar a ingestão habitual de alimentos consumidos pelo grupo o instrumento para a coleta de dados utilizado foi o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) do tipo qualitativo, sem adição do tamanho das porções. (APÊNDICE B), que consistiu de 48 itens alimentares, dispostos em 11 grupos que se subdividem em: Doces e sobremesas, massas, leguminosas e ovos, pães e biscoitos, arroz e tubérculos, verduras e legumes, molhos e temperos, frutas, leites e derivados, bebidas, carnes e peixes. Acompanhada das opções de frequência de consumo, as respostas variaram de 1 a 10 vezes e N para nunca. E as unidades de tempo sendo apresentadas como diário, semanal, mensal e anual, sendo este último considerado como raramente.

A análise dos dados seguiu as definições das categorias de alimentos *in natura* ou minimamente processados, alimentos processados e alimentos ultraprocessados, contidos no “Guia Alimentar para a População Brasileira” (BRASIL, 2014, p.29;38;41)

### **Critérios de inclusão**

Atuar há, pelo menos, um ano no serviço noturno na instituição de saúde, estar em efetivo exercício no período da coleta de dados, pertencer ao quadro permanente e autorizar a divulgação dos dados coletados em publicações, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE.

### **Critérios de exclusão**

Em caso de desistência, não comparecimento no dia da coleta ou não preenchimento por completo dos quesitos principais da amostra, a participante poderá ser excluída da pesquisa.

### **Aspectos éticos**

Antes de iniciar a coleta de dados, o projeto deste estudo foi encaminhado à Comissão de Ética em Pesquisa / CEP - UniCEUB para avaliação, sendo aprovado. Protocolo número 10787019.6.0000.0023.

Os sujeitos da pesquisa assinaram termo de consentimento livre e esclarecido para participarem do estudo. Na execução e divulgação dos resultados foi garantido

o total sigilo da identidade das participantes e a não discriminação ou estigmatização, além da conscientização dos sujeitos quanto à publicação de seus dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por vinte pessoas, sendo 100% do sexo feminino que apresentaram os pré-requisitos de inclusão, foram orientadas e preencheram corretamente o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e responderam ao formulário de coleta de dados, além de serem submetidas às aferições antropométricas.

Os dados do estado nutricional das participantes revelaram que 45% (n=9) destas foram classificadas com sobrepeso, com IMC médio de 28,13 kg/m<sup>2</sup>. Apenas uma participante se encontra em obesidade Grau III com o valor do IMC de 46 kg/m<sup>2</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2016), a obesidade está categorizada na 10<sup>a</sup> revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), no item de doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, apresentando-se como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de comorbidades, incluindo diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares e câncer (ABESO, 2016).

**Tabela 1:** Caracterização da população através da classificação do IMC e de acordo com o grau de risco para doenças cardiovasculares

Variáveis	(n)	(%)
<b>Estado Nutricional</b>		
Eutrofia $\geq 18,5$ e $< 25$	5	25
Sobrepeso $\geq 25$ e $< 30$	9	45
Obesidade Grau I $\geq 30$ e $< 35$	5	25
Obesidade Grau III $\geq 40$	1	5
<b>Circunferência Abdominal</b>		
CA $\leq 80$ cm	2	10
CA $> 80$ cm	2	10
CA $> 88$ cm	16	80

Com relação à distribuição central da gordura corporal, 15% das mulheres apresentavam CA na faixa de 80 a 88 cm, e somente 5% (n=1) está com CA  $< 80$ .

Os resultados encontrados no estudo de GRIEP *et al.*, (2014) com enfermeiros brasileiros sugeriram que o trabalho noturno desempenha um papel no aumento do IMC. A exposição cumulativa ao trabalho noturno ao longo do tempo, demonstrou que a ingestão de alimentos e lanches usados como estratégia para combater a sonolência são hábitos alimentares comuns entre os enfermeiros que trabalham à noite, podendo estar relacionado com o ganho ponderal.

Quanto às respostas dadas à questão do formulário sobre ter ou não o hábito de fazer lanches noturnos, 55% (n=11) delas responderam que sim, porém somente os fazem no trabalho, em casa apenas 10% (n=2) possuem tal costume.

Ao serem questionadas sobre suas auto percepções quanto a diferenças no apetite em dias trabalhados e dias de folgas as participantes relataram algumas alterações.

*“Em casa como muito melhor, comida de verdade! No trabalho todos os dias estamos comemorando alguma coisa e os lanches são irresistíveis.”*

*“Sinto mais fome quando estou em casa, no serviço com a correria dos plantões às vezes esqueço de comer”*

*“Depois de um plantão sinto mais vontade de comer doces”*

30% (n=6) citaram sentir mais fome e, conseqüentemente, comerem mais durante os plantões do que em casa.

O aumento do IMC pode ser uma consequência da falta ou redução da atividade física, especialmente no dia após o turno da noite, devido ao sono e a fadiga mental (GRIEP *et al.*, 2014).

**Tabela 2: Distribuição da amostra quanto ao momento escolhido para prática de exercícios físicos**

Variáveis	Antes do plantão	Após plantão	Não pratica atividade física
(n)	4	4	12
(%)	20	20	60

A maioria confirmou não praticar nenhum tipo de atividade física, e foi notado que 40% (n=8) das participantes que praticam algum tipo de exercício somente três estão classificadas como eutróficas em relação aos resultados do IMC.

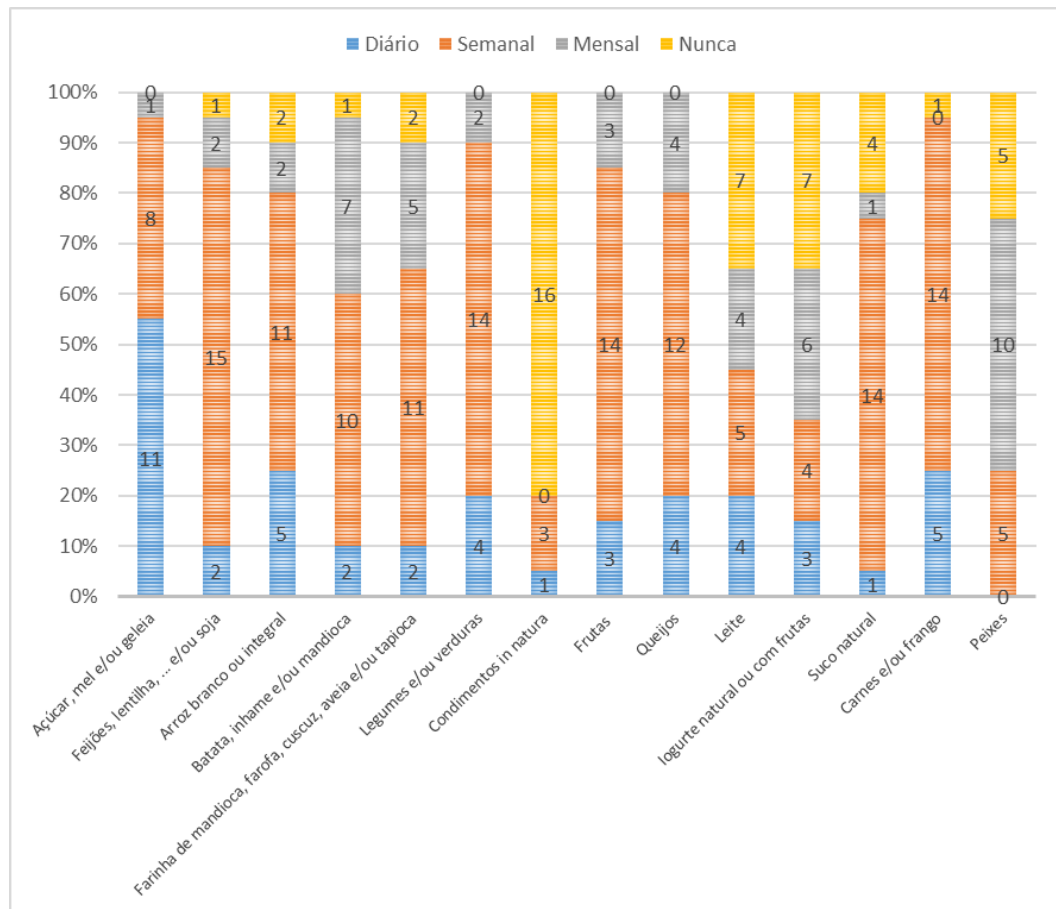


A crescente ocorrência da obesidade está relacionada com o declínio da atividade física e, sobretudo, com a adoção de hábitos alimentares inadequados, tais como o consumo de alimentos ultraprocessados, com alta densidade energética, ricos em gordura saturadas, sódio e açúcar (BRASIL, 2013).

Foi observado que o consumo de leite e seus derivados é rejeitado por 35% (n=7) da amostra. A importância destes alimentos é ressaltada pelo *Guia Alimentar para a População Brasileira*, na medida em que são alimentos com alto teor de nutrientes e grande poder de saciedade, além de serem práticos para transportar e ser consumido. Sendo assim uma boa opção para evitar o consumo de alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014).

Quatro mulheres afirmaram consumir iogurtes de 3 a 6 vezes por semana, enquanto seis o ingerem unicamente de 1 a 3 vezes por mês.

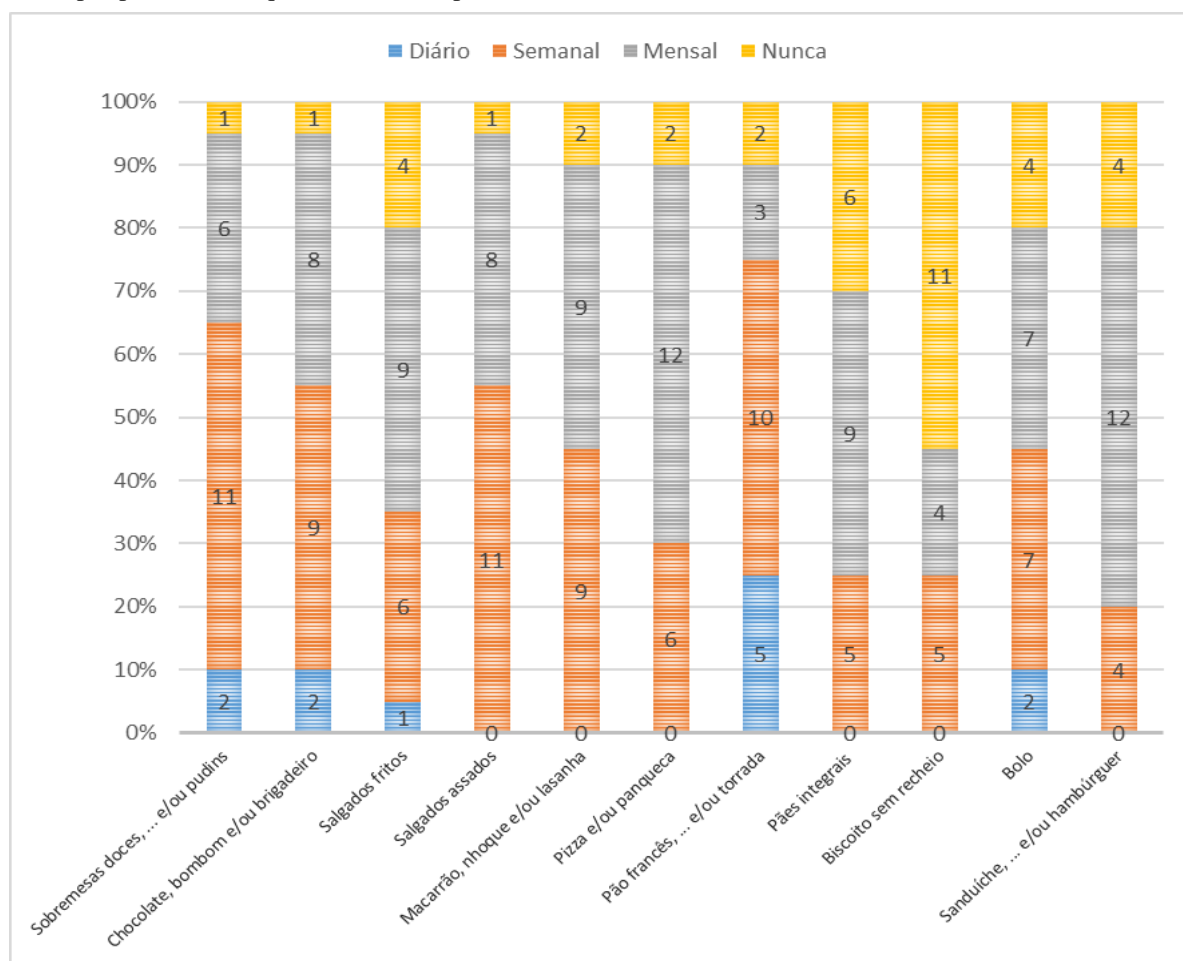
**FIGURA 1** – Gráfico com o resultado da periodicidade de consumo de alimentos in natura e minimamente processados por profissionais que trabalham no período noturno em Brasília DF.



Dentre as vinte pessoas entrevistadas, onze delas (55%) possuem o hábito de consumir açúcar, mel e geleia diariamente, duas afirmaram que todos os dias consomem alimentos do grupo das leguminosas, dos tubérculos e farinhas. Sendo este resultado muito abaixo do esperado.

Apenas uma entrevistada afirmou consumir condimentos *in natura* cotidianamente. Foi visto também que as quantidades consumidas semanalmente de condimentos *in natura* relatadas por três pessoas variaram de quatro a sete vezes. Sendo assim, pode ser visto que o consumo de alimentos *in natura* mostrou-se, em sua maioria pequeno, o que não era esperado devido ao grau de instrução das participantes e por serem da área da saúde. O consumo calórico tem derivado predominantemente de alimentos processados, de alta densidade energética, com elevados teores de lipídios e carboidratos. Como pode ser visto no gráfico a seguir.

**FIGURA 2** – Gráfico com o resultado da periodicidade de consumo de alimentos processados por profissionais que trabalham no período noturno em Brasília DF.

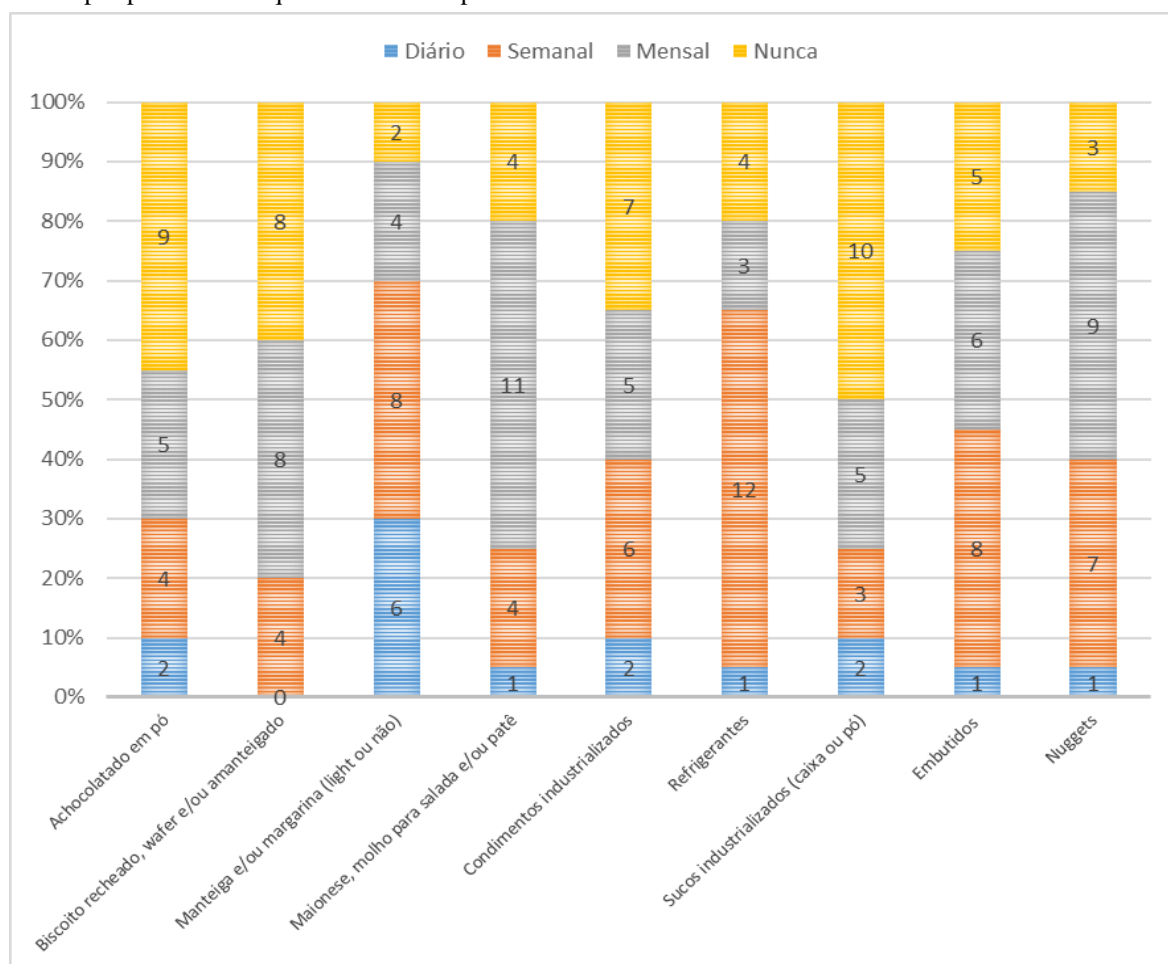


O Guia Alimentar para a População Brasileira, aconselha que se limite o uso de alimentos processados, consumindo-os, em baixas quantidades, como ingredientes de preparações culinárias ou como parte de refeições baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processados.

Um ponto positivo foi observado quanto ao hábito de comer frituras, apenas uma pessoa consome diariamente salgados fritos. Já o consumo de sanduíches ricos em gorduras e calorias se apresentou frequente para doze participantes que ingerem tal preparação no mínimo três vezes por mês.

Devido a seus ingredientes, alimentos ultraprocessados são nutricionalmente desbalanceados. Por conta de sua formulação e apresentação, tendem a ser consumidos em excesso e a substituir alimentos *in natura* ou minimamente processados (BRASIL, 2014).

**FIGURA 3** – Gráfico com o resultado da periodicidade de consumo de alimentos ultraprocessados por profissionais que trabalham no período noturno em Brasília DF.



O elevado apetite por alimentos com alto teor de carboidratos foi evidenciado através do questionário de frequência alimentar. Apenas quatro não ingerem refrigerantes, enquanto doze possuem o costume semanal que vai de 1 a 9 vezes, uma média de 3,4 vezes por semana.

Quando questionadas sobre a qualidade do sono duas participantes relataram só conseguir dormir com uso de medicamentos. Em dias de folga o tempo de sono entre elas oscila de duas horas em uma noite, até doze horas. Durante os plantões o tempo de repouso é de quatro horas, porém, a grande maioria revelou que não consegue propriamente dormir e ter um sono reparador no hospital.

**Tabela 3.** Classificação dada pela amostra sobre a qualidade do sono em casa.

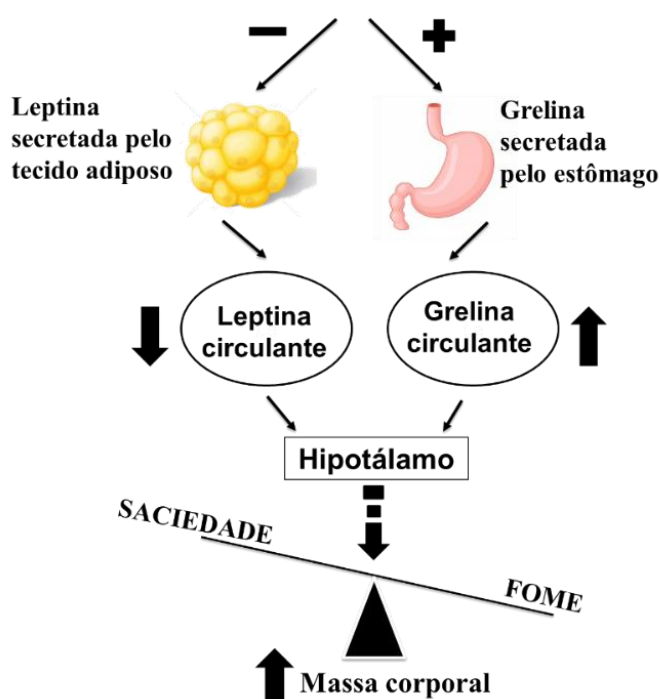
Variáveis	(n)	(%)
<b>Boa</b>	9	45
<b>Ótima</b>	2	10
<b>Ruim</b>	4	20
<b>Péssima</b>	5	25

Segundo Chaput *et al.* (2007), o sono pode influenciar o equilíbrio energético-regulador da leptina e as variáveis relacionadas à obesidade. Os efeitos prejudiciais da duração do sono curto foram observados e ocorreram diferenças de adiposidade em grupos com curtas horas de sono (5 a 6 horas) em comparação com o grupo de sono normal (7 a 8 horas), menor peso corporal e índices de adiposidade foi visto no segundo grupo. Constatando que o ganho de peso corporal e acúmulo de gordura tem relação com a duração reduzida do sono associada à variação da leptinemia.

Em um estudo conduzido por Spiegel, *et al.* (2004), foram medidos os perfis diurnos do hormônio anorexígeno, leptina e hormônio orexígeno, grelina. As circunstâncias de restrição de sono, aumentou a fome dos participantes em 23%. E o apetite por alimentos com alto teor de carboidratos por sua vez teve aumento de mais de 30%.

Estudos salientam que o encurtamento do sono é um fator propenso para o aparecimento da obesidade, sendo essa relação associada a diminuição do hormônio da saciedade leptina e aumento do hormônio estimulante do apetite grelina, proveniente da má qualidade do sono, que resulta no aumento da fome e ingestão alimentar (CRISPIM, et al., 2007).

**Figura 4.** Efeitos da privação do sono no desajuste endócrino capaz de aumentar a ingestão alimentar e a massa corporal



## CONCLUSÃO

Em relação aos resultados encontrados, não se pode confirmar que nos indivíduos com IMC superior a 25 kg/m<sup>2</sup> estão relacionados ao tempo de duração e qualidade do sono. Uma vez que o perfil amostral do presente estudo é bem heterogêneo, possuindo idade, padrão de ingestão calórica, tipos de atividade física e duração do tempo de sono muito diferentes.

A obesidade pode estar relacionada com o aumento dos níveis séricos de grelina, numa relação direta com o IMC e a adiposidade corporal. A importância do sono adequado é reconhecida, pois os efeitos nocivos causados pela sua restrição afetam a saúde tanto fisicamente quanto mentalmente.

Conclui-se que a maioria da amostra estudada precisa de melhorias na alimentação e estilo de vida. Com especial atenção ao consumo de frutas, hortaliças, carboidratos preferencialmente complexos e leite e derivados.

Se sugere que novos estudos sejam realizados, e que se avalie trabalhadores diurnos para que melhor comparação seja feita. Uma vez que, a maioria dos dados apresentados são sinais de um estilo de vida sedentário e hábitos inadequados de alimentação, é ressaltado a importância do incentivo a melhoria dos hábitos alimentares e o conhecimento do Guia Alimentar para a População Brasileira.

## REFERÊNCIAS

BERNARDI, F.; HARB, A. B. C.; LEVANDOVSKI, R. M.; HIDALGO, M. P. L. **Transtornos alimentares e padrão circadiano alimentar: uma revisão.** Rev. Psiquiatr. v.31, n.3, p.170-176, Rio Grande do Sul, 2009.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.** Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde, MS. **Guia Alimentar para a População Brasileira.** 2 ed. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf)>. Acesso em: 28 mai. 2019.

CHAPUT, J. P. et al. **Short sleep duration is associated with reduced leptin levels and increased adiposity: results from the Quebec family study.** OBESITY, Québec Canada, v. 15, n. 1, p. 253-261, jan. 2007.

CRISPIM, C. A. et al. **Relação Entre sono e obesidade: Uma Revisão da literatura.** Arq. Bras. Endocrinol. Metab., São Paulo, v 51, n. 7, p. 1041-1049, outubro de 2007.

FULLER, P. M., ZEE, P. C., BUXTON, O. M. Capítulo 3: Biologia do Sono. In: KRYGER, M. H., AVIDAN, A. Y., BERRY, R. B. **Atlas Clínico de Medicina do Sono.** 2ed., Rio de Janeiro, 2015. P. 16-19. Disponível em: <<https://www.evolution.com.br/epubreader/atlas-clnico-de-medicina-do-sono-1ed>>. Acesso em: 22 out. 2018.

GANHITO, N.C.P. **Distúrbios do sono.** 2º ed. São Paulo: Casa do psicólogo. 2014.

GRIEP, R. H. et al. **Years worked at night and body mass index among registered nurses from eighteen public hospitals in Rio de Janeiro, Brazil.** BMC health services research, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 603, 2014.

IZU, M. et al. El trabajo nocturno como un factor de riesgo en la carcinogénesis. **Ciencia y enfermería,** v. 17, n. 3, p. 83-95, 2011.

LEAN, M.E.J., HAN, T.S., MORRISON C.E. **Waist circumference as a measure for indicating need for weight management.** BMJ. 1995; 311: 158-61.

ORZEL, G. J. Consequences of sleep deprivation. **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, v.23, n.1, p.95-114, 2010.

SILVA, R. M.; BECK, C. L. C.; MAGNAGO, T. S. B. S.; CARMAGNANI, M. I. S.; TAVARES, J. P.; PRESTES, F. C. **Trabalho noturno e a repercussão na saúde dos enfermeiros**. Esc. Anna Nery, v.15, n.2, p.270-276, abr./jun., 2011.

SOUZA, F. N. et al. **Associação entre qualidade do sono e excesso de peso entre estudantes de medicina da Universidade Severino Sombra, Vassouras - RJ**. Almanaque Multidisciplinar de Pesquisa, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, 2017.

SPIEGEL, K. et al. **Brief communication: sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite**. Annals of internal medicine, v. 141, n. 11, p. 846-850, 2004.



## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO – TCLE

#### RELAÇÃO ENTRE RESTRIÇÃO DE SONO E ESCOLHAS ALIMENTARES DE TRABALHADORES NOTURNOS

Você está sendo convidada a participar como voluntária do projeto de pesquisa acima citado. Esta pesquisa está associada ao trabalho de conclusão de curso de Camilla Regina dos Santos, estudante de Nutrição do Centro Universitário de Brasília UniCeub.

O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância.

Antes de decidir se deseja fazer parte (de livre e espontânea vontade) deverá ler e compreender todo o conteúdo deste termo. Ao final, caso decida participar, será solicitada a sua assinatura e você receberá uma cópia do mesmo.

Durante a pesquisa você será entrevistado e deverá responder a um breve questionário, serão realizadas medidas de sua altura e peso com dispositivos específicos.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não houver entendido. A pesquisadora deste estudo lhe responderá a qualquer momento (antes, durante e após a pesquisa). Caso tenha alguma dúvida sobre os procedimentos ou sobre o projeto poderá entrar em contato a qualquer momento através do e-mail: [camilla.rs@sempreceub.com](mailto:camilla.rs@sempreceub.com) ou telefone: 061 99148-6706.

Sinta-se absolutamente à vontade em recusar-se a participar, sem ter que apresentar qualquer justificativa.

#### **Natureza e objetivos do estudo**

O objetivo específico deste estudo é:

Investigar a relação entre trabalho noturno e poucas horas de sono, com o aumento do índice de massa corporal (IMC) e modificações no hábito alimentar.

Você está sendo convidada a participar desse estudo, exatamente por trabalhar em escalas de plantões noturnos e estar em efetivo exercício no período da coleta de dados. O Tempo necessário para a sua participação é de 40 minutos no mínimo.

Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.

- A pesquisa será realizada na residência da participante ou em local que a mesma indicar, fora do ambiente hospitalar, em data e horário previamente combinados no qual a pesquisadora se disponibiliza a comparecer.

### **Riscos e benefícios**

Este estudo possui riscos mínimos

- Poderão sentir-se constrangidas em usar top e shorts para aferição de suas circunferências, ou causar algum desconforto no momento de saber seu peso através do uso de balança.

Porém, esses riscos serão evitados com medidas preventivas onde a avaliação corporal será feita de forma individual e após a entrevista e aplicação do questionário de frequência alimentar, proporcionando assim familiaridade entre as partes e diminuindo possíveis constrangimentos.

- Tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista. Garantimos que a pesquisadora está habilitada aos métodos de coleta dos dados viabilizando assim agilidade.

Contribuir para o conhecimento das trabalhadoras noturnas a respeito de práticas alimentares mais saudáveis, resgatando o interesse pela própria saúde, para uma melhor qualidade de vida das mesmas.

### **Participação recusada tem o direito de se retirar do estudo**

- Sua participação é voluntária. Ao decidir deixar de participar da pesquisa você não terá qualquer prejuízo no restante das atividades.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com uma das pesquisadoras responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

## Confidencialidade

- Seus dados pessoais serão manuseados somente pela pesquisadora.
- Os dados e instrumentos utilizados (Balança digital e trena antropométrica) ficarão guardados sob a responsabilidade da pesquisadora, com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, sendo acessível somente aos responsáveis.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar o nome de nenhuma participante, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail [cep.uniceub@uniceub.br](mailto:cep.uniceub@uniceub.br). Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_,  
após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos  
envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em fazer parte deste  
estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma  
cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao  
senhor(a).

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Camilla Regina dos Santos, celular: (061) 99148-6706

E-mail: camilla.rs@sempreceub.com

---

Orientadora Responsável: Maria Claudia da Silva

E-mail: maria.silva@ceub.edu.br

**Endereço dos(as) responsável(eis) pela pesquisa:**

Instituição: Centro Universitário de Brasília- UniCEUB

Endereço: SEPN 707/709 - Asa Norte

CEP/ Cidade: 70790-75 Brasília- DF

Telefone p/contato: (61) 3340-1363

## APÊNDICE B

### QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR (QFA)

As questões seguintes relacionam-se ao seu hábito alimentar usual. Para cada quadro responda, por favor, a frequência que melhor descreva QUANTAS VEZES você costuma comer cada item e a respectiva UNIDADE DE TEMPO (se por dia, por semana, por mês ou no ano). ESCOLHA SOMENTE UM CÍRCULO PARA CADA COLUNA. Responda o que você realmente come, e não o que gostaria ou acha que seria melhor. Muitos grupos de alimentos incluem exemplos. Eles são sugestões e você pode consumir todos os itens indicados. Se você não come ou raramente come um determinado item, preencha o círculo da primeira coluna (N = nunca come).

Doces e sobremesas	Quantas vezes você come	Unidade
Chocolate, bombom, brigadeiro	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Achocolatado em pó	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Sobremesas doces, tortas e pudins	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Açúcar, Mel, geleia	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Massas	Quantas vezes você come	Unidade
Salgados fritos (Pastel, coxinha, risólis)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Salgados assados (esfiha, bauruzinho, torta)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Macarrão com molho e Carne	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Nhoque, lasanha	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Pizza, panqueca	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Leguminosas e Ovos	Quantas vezes você come	Unidade
Ovo (cozido ou frito)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Feijão (carioca, roxo, preto, verde)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Lentilha, ervilha seca, grão de bico, soja	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Feijoada, feijão tropeiro	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○

Pães e biscoitos	Quantas vezes você come	Unidade
Pão francês, pão de forma, pão doce, torrada	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Pão francês integral, pão de forma integral, torrada integral	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Biscoito sem recheio (Doce ou salgado)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Biscoito recheado, wafer, amanteigado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Bolo ( ) sem recheio ( ) com recheio	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Manteiga ou margarina passada no pão: ( ) comum ( ) light	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Sanduíche (cachorro-Quente, hambúrguer)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Arroz e tubérculos	Quantas vezes você come	Unidade
Arroz branco ou integral com óleo e temperos	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Batata frita ou mandioca frita	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Batata, Mandioca, inhame (cozida, assada), purê	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Farinha de mandioca, farofa, cuscuz, aveia, tapioca	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Verduras e Legumes	Quantas vezes você come	Unidade
Alface, cenoura, tomate	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Outros legumes (abobrinha, berinjela, chuchu, pepino)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Outras verduras cozidas Brócolis, couve flor, repolho, espinafre	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Molhos e temperos	Quantas vezes você come	Unidade
Maionese, molho para salada, patê	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Condimentos ( ) industrializados ( ) In natura	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○

Frutas	Quantas vezes você come	Unidade
Laranja, mexerica	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Maçã, Pêra, banana	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Melão, melancia	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Abacate, goiaba, mamão	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Leites e derivados	Quantas vezes você come	Unidade
Queijo muçarela, prato, parmesão, provolone	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Queijo minas, ricota, cottage	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Leite - tipo: ( ) integral ( ) desnatado ( ) semi desnatado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
logurte - Tipo: ( ) natural ( ) com frutas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Bebidas	Quantas vezes você come	Unidade
Café ou chá ( ) com açúcar ( ) sem açúcar	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Refrigerante: ( ) comum ( ) Diet/light	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Suco natural de frutas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Suco industrializado Pó ( ) caixinha ( )	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Carnes e Peixes	Quantas vezes você come	Unidade
Carne de boi (cozida, assada), miúdos, vísceras	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Carne de porco (lombo, bisteca)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Frango (cozido, frito, grelhado, assado)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Hamburguer, nuggets, bacon, almôndegas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Peixe (cozido, frito, assado) e frutos do mar	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○
Embutidos (presunto, salsicha, Linguíça, mortadela)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ○ ○

**APÊNDICE C**  
**FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS (ANAMNESE)**

**1) Identificação**

Nome \_\_\_\_\_

Data de nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_ Gênero ( ) M ( ) F

Jornada de trabalho: horas diárias \_\_\_\_\_ horas semanais \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**2) Histórico Social Familiar**

Profissão \_\_\_\_\_ Estado Civil \_\_\_\_\_

Faz uso de bebidas alcoólicas? S ( ) N ( ) Frequência \_\_\_\_\_

Fuma ou já fumou? S ( ) N ( ) Nº cigarros dia \_\_\_\_\_

Possui alguma patologia? Qual? Desde quando?  
\_\_\_\_\_

Antecedentes familiares / Quem:

( ) DM \_\_\_\_\_ ( ) HA \_\_\_\_\_

( ) CA \_\_\_\_\_ ( ) Dislipidemias \_\_\_\_\_

( ) Obesidade \_\_\_\_\_

( ) Outros \_\_\_\_\_



### 3) Dados Antropométricos

Peso habitual	<i>kg</i>
Peso atual	<i>kg</i>
Estatura	<i>cm</i>
Índice de massa corporal	<i>kg/m<sup>2</sup></i>
Classificação (IMC)	
Circunferência da cintura	<i>cm</i>
Circunferência abdominal	<i>cm</i>
Classificação da (CA)	

### 4) Dados Clínicos

<i>o a 10</i>		<i>Observações</i>
<i>Insônia</i>		
<i>Estresse</i>		
<i>Cansaço</i>		
<i>Ansiedade</i>		

Segue alguma dieta especial S ( ) N ( ) Qual? \_\_\_\_\_

Já procurou auxílio de nutricionista? S ( ) N ( )

Alterações de Apetite ( ) Sim ( ) Não Quando \_\_\_\_\_

Fase que iniciou ganho / perda peso \_\_\_\_\_

Quantas refeições faz por dia \_\_\_\_\_

Consumo de água \_\_\_\_\_

### 5) Atividade Física

Tipo de atividade física \_\_\_\_\_

Frequência \_\_\_\_\_ Duração \_\_\_\_\_

Preferência ( ) Antes do plantão ( ) Depois do plantão

Segundo autopercepção quanto à sua disposição e apetite entre dias trabalhados e de folgas, você se alimenta diferente em cada um? Cite as diferenças.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 6) Sono

Horário que se deita \_\_\_\_\_ Horário que acorda \_\_\_\_\_

Quantidade de horas de sono por dia \_\_\_\_\_

Quanto tempo de repouso nos dias trabalhados? \_\_\_\_\_

Como define a qualidade do seu sono? \_\_\_\_\_

Número de vezes que acorda durante a madrugada \_\_\_\_\_

Faz uso de medicação para dormir? S ( ) N ( ) Qual? \_\_\_\_\_

Utiliza alguma estratégia para combater a sonolência durante os plantões?

Como o uso de cafeína, taurina ou outros estimulantes? S ( ) N ( )

Quais? \_\_\_\_\_

E fora do trabalho? S ( ) N ( ) Qual? \_\_\_\_\_

Tem o hábito de fazer lanches noturnos? \_\_\_\_\_