



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**LAÉLIA DAYANA DA SILVA ALVES  
LORENA MAIA SALDANHA**

**PERFIL ANTROPOMÉTRICO E AVALIAÇÃO DO COMER NOTURNO DE  
MOTORISTAS E COBRADORES DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE  
PÚBLICO URBANO DE FORTALEZA - CE**

**FORTALEZA  
2019**

LAÉLIA DAYANA DA SILVA ALVES

LORENA MAIA SALDANHA

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E AVALIAÇÃO DO COMER NOTURNO DE  
MOTORISTAS E COBRADORES DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE PÚBLICO  
URBANO DE FORTALEZA - CE

Artigo científico apresentado ao curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof.<sup>a</sup> Dra. Raquel Teixeira Terceiro Paim.

FORTALEZA  
2019

LAÉLIA DAYANA DA SILVA ALVES  
LORENA MAIA SALDANHA

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E AVALIAÇÃO DO COMER NOTURNO DE  
MOTORISTAS E COBRADORES DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE PÚBLICO  
URBANO DE FORTALEZA - CE

Artigo científico apresentado no dia 29 de  
Novembro de 2019 como requisito para a  
obtenção do grau de bacharelado em  
Nutrição do Centro Universitário Fametro –  
UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela  
banca examinadora composta pelos  
professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Raquel Teixeira Terceiro Paim  
Orientadora - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

---

Prof<sup>º</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cristhyane Costa de Aquino  
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

---

Prof<sup>ª</sup>. Me. Camila Pereira Pinheiro  
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

A Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada. A professora Raquel, pela paciência na orientação e apoio. As nossas famílias que, com muito carinho, incentivo e suporte, não mediram esforços para que chegássemos até esta etapa de nossas vidas.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por nossas vidas, famílias, amigos, saúde e força para superar as dificuldades.

A esta universidade, pelo ambiente criativo e amigável que proporciona.

A nossa orientadora Raquel Paim, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos nossos amigos, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte de nossa formação e que vão continuar presentes em nossas vidas.

As nossas famílias, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta e/ou indiretamente fizeram parte de nossa formação, o nosso muito obrigada.

## RESUMO

A sociedade moderna, com o mercado de trabalho altamente competitivo somado ao medo do desemprego induz as pessoas a submeterem-se a condições de trabalho extenuantes, como exposição a baixos salários, ambientes insalubres, ruídos e calor excessivo, ao acúmulo de funções, às jornadas de trabalho que excedem a carga horária suportável e ao regime em turnos alternantes, favorecendo o adoecimento dos trabalhadores e acometimentos de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). Neste contexto, destaca-se a classe trabalhadora de motoristas e cobradores de ônibus do transporte público, não só por vivenciarem os fatores acima relatados, como também por estarem expostos diariamente a riscos de assaltos e morte, e por serem responsáveis pela vida de centenas de usuários deste meio de transporte, diariamente. Diante disso, essa pesquisa teve como objetivo avaliar o estado nutricional, sintomas do comer noturno e grau de ansiedade de motoristas e cobradores de empresas de transporte público urbano em Fortaleza - Ce. Trata-se de um estudo do tipo observacional, transversal, descritivo e quantitativo com coletas de dados através da aplicação de questionários adaptados com perguntas fechadas e exame antropométrico, com variáveis de peso, altura, dobras e circunferência. Os resultados demonstraram a prevalência de 39,29% (n=29) de sobrepeso, 31,08% (n=23) para Obesidade grau I, 6,76% (n=5) para Obesidade grau II e 2,70% (n=2) para Obesidade grau III, sendo 51,35% (n=38) da amostra composta por não praticantes de atividade física. 39,19% (n=29) da amostra foi classificada com risco muito aumentado para DCNTs e 33,78% (n=25) com risco de desenvolvimento de DCNTs. E em relação à análise dos questionários para avaliação da ansiedade, 52,70% (n=39) do grupo analisado, obteve escore entre 0 a 7, sendo sugestivo de ausência de ansiedade. Já 32,43% (n=24) obteve diagnóstico de grau de ansiedade suave e 14,86% (n=11) e foi classificado como grau de ansiedade moderado. Quanto à avaliação da síndrome do comer noturno, o presente estudo obteve revelou que 100% da amostra (n=74) apresentou escore inferior a 25, sendo sugestivo da não presença de síndrome do comer noturno. Os resultados reforçam que a saúde destes profissionais merece maior atenção. E ressalta a importância de hábitos alimentares adequados e a prática de atividade física, bem como o acompanhamento desses profissionais dentro das empresas devido à rotina de trabalho com aspectos estressores como exposição a altas temperaturas climáticas, poluição sonora e atmosférica, congestionamentos, atropelamentos e assaltos.

**Palavras-chave:** Doenças crônicas. Antropometria. Comportamento alimentar. Transporte coletivo. Motorista e cobrador de ônibus.

## ABSTRACT

Modern society, with the highly competitive labor market added to the fear of unemployment, induce people to submit themselves a inhuman working conditions, such as low salaries, unhealthy environments and excessive heat, the accumulation of functions, working hours that exceed the workload that can be tolerated. Furthermore they also submit themselves to regime in alternating shifts, factors that allowing the developed of some diseases, both psychological and also associated to the nutritional health of individuals, and may cause chronic non-communicable diseases in the long term. In this context, the working class of drivers and bus collectors of the collective public transport of the city of Fortaleza-Ce stands out, not only because they experience the above mentioned factors, but also because they are exposed daily to the risks of assaults and death. And because they are responsible for the lives of hundreds of users of this means of transportation, daily. These factors added to the hectic day between one route and another at the city, make that they use foods of fast consumption, of low nutritional value and high caloric intake, favoring an inadequate nutritional health. Accordingly, this research aims to evaluate the nutritional status, nocturnal eating symptoms and anxiety level of drivers and collectors of urban public transport companies in Fortaleza - Ce. It is a cross-sectional, descriptive and quantitative observational study with data collection through the application of questionnaires adapted with closed questions and anthropometric examination, such as weight, height, folds and circumference variables. A descriptive analysis of the data will be perform using graphs and tables. The results showed the prevalence of overweight and obesity, 39.29% (n = 29) for overweight, 31.08% (n = 23) for grade I obesity, 6.76% (n = 5) for grade II obesity and 2.70% (n = 2) for grade III obesity, 51.35% (n = 38) of the sample composed of non-practitioners of physical activity. 39.19% (n = 29) of the sample was classified as greatly increased risk for noncommunicable chronic diseases (NCDs) and 33.78% (n = 25) with risk of developing NCDs. Regarding the analysis of the anxiety assessment questionnaires, 52.70% (n = 39) of the analyzed group obtained a score between 0 and 7, suggesting absence of anxiety. Already 32.43% (n = 24) was diagnosed with mild anxiety and 14.86% (n = 11) was classified as moderate anxiety. Regarding the evaluation of the night eating syndrome, the present study obtained 100% of the sample (n = 74) with a score below 25, suggesting that there was no night eating syndrome. The results reinforce that the health of these professionals deserves greater attention. And stresses the importance of proper eating habits and physical activity to reduce the prevalence of non-communicable chronic diseases and to help promote health and improve quality of life. Thus, this research points to the need for further studies that mainly demonstrate the association of eating disorders in the professional category studied.

**Keywords:** Chronic diseases, Anthropometry, Anxiety, Eating behavior, Collective transportation, Driver and bus collector.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Característica socioeconômicos de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza – CE, 2019 .....	13
TABELA 2 - Renda familiar de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza – CE, 2019 .....	15
TABELA 3 – Classificação do IMC de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019 .....	16
TABELA 4 - Doenças Pgressas de cobradores e motoristas e seus familiares de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019 .....	17
TABELA 5 - Classificação circunferência do pescoço (CP) de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza – CE, 2019 .....	18
TABELA 6 - Circunferência da cintura (CC) de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza – CE, 2019 .....	18
TABELA 7 - Percentual de gordura de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019 .....	19
TABELA 8 - Escala Ansiedade de Beck de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019 .....	20
TABELA 9 - Escala Alimentação Noturna de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza – CE, 2019. ....	20

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%CB	Adequação da CB
%CMB	Adequação da CMB
AMBc	Área muscular do braço corrigida
CB	Circunferência do braço
CC	Circunferência da cintura
CM	Centímetro
CMB	Circunferência muscular do braço
DCB	Dobra cutânea bicipital
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCSE	Dobra cutânea subescapular
DCT	Dobra cutânea tricipital
DCV	Doenças Cardiovasculares
ESAN	Escala de Sintomas Alimentares Noturnos
IMC	Índice de Massa Corpórea
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCT	Prega cutânea tricipital
QAN	Questionário Alimentar Noturno
SAN	Síndrome Alimentar Noturna
SCN	Síndrome do Comer Noturno
SM	Salário Mínimo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	11
<b>3 RESULTADOS</b> .....	13
<b>4 DISCUSSÕES</b> .....	20
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	24
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	26
<b>APÊNDICE</b> .....	30

## 1 INTRODUÇÃO

Dentre os transportes coletivos, o ônibus é o meio de locomoção, responsável por grande parte dos deslocamentos urbanos das cidades brasileiras (GALINDO; LIMA NETO, 2019). Diante disso, a categoria de trabalhadores motoristas e cobradores de ônibus tem relevada importância ao desenvolvimento de uma sociedade pois são agentes diretos da mobilidade urbana, sendo responsáveis diariamente pela vida de centenas de pessoas durante seus trajetos de trabalho (ASSUNÇÃO; SILVA, 2013).

A rotina de trabalho desses profissionais é um agente direto na modificação da sua qualidade de vida, principalmente em relação à sua saúde nutricional, que se torna prejudicada devido à falta de orientação e horários irregulares para alimentação. Além disso, influencia também na saúde psicológica destes indivíduos, podendo causar alterações, como transtornos de ansiedade e a síndrome do comer noturno (ALQUIMIN *et al.*, 2012).

As alterações psicológicas ocorrem principalmente devido ao fato de que os motoristas e cobradores, além de lidarem com a responsabilidade de transportar vidas, estão expostos diariamente às condições potencialmente estressoras como assaltos, risco de acidentes, engarrafamento decorrente do trânsito das grandes cidades, ruídos, temperaturas e são considerados responsáveis, também, pelo estado de conservação dos ônibus (ALQUIMIN *et al.*, 2012; ASSUNÇÃO; SILVA, 2013).

Em relação à saúde nutricional, é importante ressaltar que a correria da vida moderna, com o regime de trabalho composto por jornadas muitas vezes exaustivas, ocasiona escolhas alimentares prejudiciais à saúde do trabalhador, em especial, devido ao fato deles passarem muito tempo se deslocando de um ponto a outro da cidade, tendo poucos minutos de intervalo, além do horário de almoço, para descanso ou alimentação. Isso faz com que eles escolham alimentos rápidos para o consumo e muitas vezes compostos por calorias praticamente vazias, sendo de grande aporte calórico, porém de baixo teor nutricional, podendo causar, em longo prazo, doenças crônicas não transmissíveis (COSTA *et al.*, 2011).

Dentre os transtornos alimentares possivelmente desenvolvidos pela classe trabalhadora analisada está a Síndrome Alimentar Noturna ou síndrome do comer noturno. No primeiro Simpósio Internacional sobre Síndrome Alimentar Noturna (SAN) em 2008 a sua definição foi atualizada e ficou estabelecida como o consumo maior que 25% do total de calorias diárias após o jantar e/ou despertares noturnos acompanhados de ingestão alimentar acrescidos de pelo menos três dos cinco critérios seguintes: anorexia matinal, insônia, desejo

de comer entre o jantar e o deitar, necessidade de comer para iniciar o sono ou voltar a dormir e humor deprimido mais frequentemente à noite (ALLISON *et al.*, 2010, apud PINTO, 2012).

A frequência de Síndrome do Comer Noturno (SCN) na população geral é de 1,5%, sendo bem mais comum em obesos (SILVA *et al.*, 2015). Na população americana as estimativas indicam que 0,5 a 1,5% da população americana apresenta a SNC. Em clínicas especialistas no tratamento da obesidade, os índices variam de 6 a 14%. (HARB *et al.*, 2010). É diagnosticada através do Questionário Alimentar Noturno (QAN), um instrumento autoaplicável com 14 itens, amplamente utilizado na identificação e acompanhamento de indivíduos com SCN. Estudos prévios sobre a SCN em motoristas e cobradores são escassos.

Diante deste contexto o objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional associando o nível de ansiedade e comer noturno de motoristas e cobradores de transportes públicos coletivos em Fortaleza/Ce.

## **2 METODOLOGIA**

O presente trabalho trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo, através de uma abordagem quantitativa, feita com coleta de dados primários, por meio da aplicação de questionários com perguntas fechadas e antropometria. A pesquisa foi realizada entre os meses de outubro e novembro de 2019, com motoristas e cobradores de transporte coletivo urbano, funcionários de uma empresa localizada na regional I da cidade de Fortaleza, Ceará.

A amostra estudada foi selecionada por conveniência, constituída por um total de 74 participantes. Utilizou-se como critério de inclusão nesta pesquisa, funcionários com atividade remunerada de motorista e/ou cobrador de ônibus, com idade entre 20 e 59 anos e que aceitaram participar do estudo, respondendo o questionário, dispondo-se a avaliação antropométrica e assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A).

Os participantes foram submetidos a entrevista com a utilização de 3 questionários escritos. O primeiro questionário tratava sobre a situação socioeconômica do avaliado, com perguntas de cunho pessoal como nome, idade, sexo, estado civil, profissão, escolaridade, renda familiar, nível de atividade física, doenças pré-existentes. O segundo questionário tratava sobre hábitos alimentares noturnos denominada: Escala de Sintomas Alimentares Noturnos (ESAN) e o terceiro questionário referia-se a Escala de Ansiedade de

Beck, onde descreve como o indivíduo está se sentindo na última semana, expressando sintomas comuns de ansiedade.

Após entrevista foi realizada a avaliação antropométrica. Para isto, os avaliados ficaram descalços e utilizando-se de roupas leves e não portavam objetos pesados em seus bolsos. Para aferição do peso corporal os funcionários serão posicionados sobre uma balança eletrônica digital, da marca Camry® modelo EB9013, com escala de graduação de 0,1kg, sendo a carga máxima de 150kg. Para avaliação da estatura foi utilizado um estadiômetro da marca Sanny® posicionado próximo a parede sem rodapé. Nesta medição, os funcionários estavam descalços com os pés unidos, em postura ereta, com o olhar fixo no horizonte, sem adornos na cabeça.

Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado através da divisão do peso corporal total, em quilogramas (kg) pelo quadrado da estatura em metros (m), sendo o resultado expresso em Kg/m<sup>2</sup>. A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio do IMC, utilizando-se os pontos de corte para adultos propostos pela WHO (1995).

As circunferências da cintura e do pescoço foram mensuradas utilizando fita métrica inelástica, com extensão de 2 metros, dividida em centímetros e subdividida em milímetros da marca CESCORF®. A circunferência da cintura (CC) foi aferida no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, no final do movimento expiratório. Já a circunferência do pescoço (CP) foi verificada no ponto médio da altura do pescoço, onde nos homens, a medida será verificada logo abaixo da proeminência laríngea conhecida por “pomo de Adão”. Estes índices medem os riscos para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, e os resultados foram comparados com referenciais propostos pela OMS.

Para a avaliação de todas as quatro dobras foi utilizado um adipômetro da CESCORF® e Mitutoyo®. Então, para a dobra cutânea tricipital foi escolhido o braço não dominante do participante. Este foi dobrado em um ângulo de 90° para que pudesse ser marcado um ponto médio entre o acrômio e o olécrano, então com o braço relaxado, o adipômetro será colocado em ângulo reto prendendo a dobra de gordura do braço. Para a dobra cutânea bicipital, a palma da mão do avaliado ficava voltada para fora, onde foi marcado um ponto de 1 cm acima da marca da dobra tricipital onde o calibrador foi aplicado no ponto marcado. Em seguida, para a dobra cutânea subescapular, o braço do avaliado ficava virado para trás, para que o local logo abaixo do ângulo inferior da escápula pudesse ser marcado, porém o calibrador foi utilizado no ponto com o braço relaxado. A avaliação de percentual de gordura foi feita pela a somatória das 4 dobras, onde: % GC = DCT + DCB +

DCSI + DCSE, resultado expresso em milímetros (mm) e averiguado em uma classificação segundo Dunin e Wormersley (1974).

As informações foram compiladas em banco de dados Microsoft Excel® for Windows 2016, demonstrando a análise através de médias e desvio padrão da média que foram apresentados por frequência simples e percentual, através de gráficos e tabelas.

Respeitando os termos éticos, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, sob o Parecer n°: 3.598.135 conforme os aspectos éticos em todas as etapas, seguindo as exigências estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

### 3 RESULTADOS

A amostra analisada para o estudo foi de 74 participantes, todos do sexo masculino, dentre eles 71,62% (n=53) é composta por motoristas e 28,38% (n=21) por cobradores, em atividade de uma empresa de Transporte coletivo da rede urbana da cidade de Fortaleza- Ce. Deles 8% (n=6) encontram-se na faixa etária de 20 a 29 anos, nas faixas de 30 a 39 e de 50 a 59 encontram-se 27% (n=20) cada e 38% (n=28) na faixa de 40 a 49 anos de idade. Em relação à escolaridade, a maior parte do grupo analisado concluiu o ensino médio (89,19%) (n=66), seguida por 8,11% (n=6) que concluíram o ensino fundamental e 2,70% (n=2) que concluíram o ensino superior. Quanto ao estado civil, 71,62% (n=53) dos entrevistados são casados, 20,27% (n=15) são solteiros, seguidos por 6,76% (n=5) de divorciados e 1,35% (n=1) viúvo. Não fumantes representa 93,24% (n=69) dos avaliados (**Tabela 1**).

**Tabela 1** – Característica socioeconômicos de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza – CE, 2019.

CARACTERÍSTICA	CLASSIFICAÇÃO	n	%
Profissão	Cobrador	21	28,38%
	Motorista	53	71,62%
Estado civil	Solteiro	15	20,27%
	Casado	53	71,62%
	Viúvo	1	1,35%

	Divorciado	5	6,76%
Faixa etária	20 – 29	6	8%
	30 – 39	20	27%
	40 – 49	28	38%
	50 - 59	20	27%
	Fundamental	6	8,11%
Escolaridade	Médio	66	89,19%
	Superior	2	2,70%
	Dislipidemias	1	1,35%
Doenças	Diabetes	6	8,11%
	Hipertensão	8	10,81%
	Doenças cardiovasculares	0	0%
	Outras	3	4,05%
	Não possui	56	75,68%
	Dislipidemias	0	0%
	Diabetes	30	40,54%
Histórico de doenças na família	Hipertensão	22	29,73%
	Doenças cardiovasculares	4	5,41%
	Outras	1	1,35%
	Não possui	17	22,97%
	Sim	36	48,65%
	Não	38	51,35%
	Atividade física	1 x na semana	3
2 x na semana		8	10,81%
3 x na semana		9	12,16%

	>4 x na semana	16	21,62%
	Não pratica	38	51,35%
Tabagismo	Sim	5	6,76%
	Não	69	93,24%
	Próprio entrevistado	15	20,27%
Responsável pela preparação	Familiar	56	75,68%
	Fora de casa	3	4,05%

Fonte: Elaborado pelas autoras

Sobre a renda familiar, a análise foi feita de forma separada pois, por se tratar de funções distintas a base salarial é diferente, sendo os motoristas o grupo melhor remunerado, assim, do grupo de motoristas, 73,58% (n=39) ganha entre 2,5 e 4 salários mínimos e 26,42% (n=14) recebe de 1 a 2 salários mínimos. Já no grupo de cobradores, o cenário é diferente, a maioria recebe entre 1 a 2 salários mínimos (85,71%) (n=18) e 14,29% (n=3) recebe de 2,5 a 4 salários mínimos (**Tabela 2**).

**Tabela 2** – Renda familiar de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019.

RENDA FAMILIAR CLASSIFICAÇÃO	COBRADORES		MOTORISTAS	
	n	%	n	%
1 – 2 SM	18	85,71%	14	26,42%
2,5 – 4 SM	3	14,29%	39	73,58%
Total	21	28,38%	53	71,62%

SM, Salário mínimo.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para a análise dos parâmetros antropométricos interligados a riscos de doenças cardiovasculares e das escalas de ansiedade de Beck e comer noturno, a demonstração dos resultados será feita em tabelas para facilitar a compreensão, bem como, será dividido por grupos de profissão, ou seja, motoristas separados de cobradores, pois compreendeu-se que as funções desempenhadas são diferentes, tendo os motoristas maior pressão do meio social

por serem os condutores e responsáveis pela vida dos passageiros durante todo o trajeto de deslocamento deles.

Do total de 53 motoristas entrevistados, em relação à classificação do IMC estabelecida pela OMS, a maioria (43,40%) (n=23) foi a diagnosticada com sobrepeso, seguido por Obesidade grau 1 (28,30%) (n=15), Eutrofia (16,98) (n=9), Obesidade grau 2 (7,55%) (n=4) e Obesidade grau 3 (3,77%) (n=2), de modo que, ao somar percentuais de sobrepeso e graus de obesidade concluiu-se que um total de 83,02% dos motoristas encontra-se acima do peso. No grupo dos cobradores, dos 21 entrevistados no total, a maior parte (38,10%) (n=8) foi diagnosticada com obesidade grau 1, seguido por Sobrepeso e Eutrofia com (28,57%) (n=6) cada, e Obesidade grau 2 (4,76%) (n=1), dito isto, ao somar percentuais de sobrepeso e graus de obesidade concluiu-se que um total de 71,43% dos cobradores encontra-se acima do peso (**Tabela 3**).

**Tabela 3** – Classificação do IMC de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019.

IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	COBRADORES		MOTORISTAS	
	n	%	n	%
CLASSIFICAÇÃO				
Eutrofia	6	28,57%	9	16,98%
Sobrepeso	6	28,57%	23	43,40%
Obesidade I	8	38,10%	15	28,30%
Obesidade II	1	4,76%	4	7,55%
Obesidade III	0	0%	2	3,77%
Total	21	28,38%	53	71,62%

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Sobre possuir alguma doença crônica, dos 53 motoristas o maior número relatou não ter (71,70%) (n=38), 15,09% (n=8) informou ter hipertensão, diabetes foi de 9,43% (n=5) e dislipidemia 1,89% (n=1), bem como, a mesma taxa de 1,89% (n=1) para outras doenças. Quanto aos cobradores, 85,71% (n=18) não possuem doenças crônicas não transmissíveis, 4,76% (n=1) convivem com a diabetes e 9,52% (n=2) relataram outras doenças (**Tabela 4**).

**Tabela 4** – Doenças Progressivas de cobradores e motoristas e seus familiares de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019.

CLASSIFICAÇÃO	COBRADORES	FAMILIARES	MOTORISTAS	FAMILIARES
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Hipertensão	0 (0)	3 (14,29)	8 (15,09)	19 (35,85)
Diabetes	1 (4,76)	12 (57,14)	5 (9,43)	18 (33,96)
Dislipidemias	0 (0)	0 (0)	1 (1,89)	0 (0)
DCV	0 (0)	1 (4,76)	0 (0)	3 (5,66)
Outras doenças	2 (9,52)	0 (0)	1 (1,89)	1 (1,89)
Não possui	18 (85,71)	5 (23,81)	38 (71,70)	12 (22,64)
Total	21 (28,38)	21 (28,38)	53 (71,62)	53 (71,62)

DCV, Doenças cardiovasculares

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Já sobre o histórico de doenças crônicas em familiares, 35,85% (n=19) relatam possuir algum parente de primeiro grau com hipertensão, 33,96% (n=18) com diabetes 5,66% (n=3) possuem doenças cardiovasculares, 1,89% (n=1) relataram que possuem outras doenças e 22,64% (n=12) dos entrevistados relatou não possuírem parentes com doenças crônicas. No grupo de cobradores, foi verificado que, 23,81% (n=3) relatou não possuir qualquer doença em seus familiares de primeiro grau, porém a maior parte relatou diabetes com 57,14% (n=12), hipertensão com 14,29% (n=3), doenças cardiovasculares com 4,76% (n=1), dislipidemia não foram registradas (**Tabela 4**).

No que diz respeito a circunferências do pescoço, 83,02% (n=44) dos motoristas foram diagnosticados com obesidade, 9,43% (n=5) está desnutrido e apenas 7,55% (n=4) encontra-se em estado de Eutrofia. Constatou-se também, que dos cobradores, 80,95% (n=17) encontram-se com obesidade, 14,29% (n=3) encontram-se com desnutrição e apenas 4,76% (n=1) encontram-se em estado eutrófico (**Tabela 5**).

**Tabela 5** – Classificação circunferência do pescoço (CP) de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019.

CP (cm)	COBRADORES		MOTORISTAS	
	n	%	n	%
CLASSIFICAÇÃO				
Desnutrido	3	14,29%	5	9,43%
Eutrófico	1	4,76%	4	7,55%
Obesidade	17	80,95%	44	83,02%
Total	21	28,38%	53	71,62%

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A circunferência da cintura, é um parâmetro que mostra o risco de doenças cardiovasculares ou complicações metabólicas, onde 39,62% (n=21) dos motoristas entrevistados apresenta risco, 35,85% (n=19) apresenta risco aumentado e somente 24,53% (n=13) está fora de risco. A amostra de cobradores afirma que 33,33% (n=7) encontra-se sem risco, 19,05% (n=4) com risco aumentado e 47,62% (n=10) encontra-se com Risco muito Aumentado (**Tabela 6**).

**Tabela 6** – Circunferência da cintura (CC) de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019.

CC (cm)	COBRADORES		MOTORISTAS	
	n	%	n	%
CLASSIFICAÇÃO				
Sem risco	7	33,33%	13	24,53%
Risco aumentado	4	19,05%	21	39,62%
Risco muito aumentado	10	47,62%	19	35,85%
Total	21	28,38%	53	71,62%

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A partir da aferição das quatro dobras, bicipital, tricípital, subescapular e suprailíaca, com a soma dos resultados, foi possível obter o percentual de gordura de modo que o grupo dos motoristas foi classificada da seguinte forma: Muito alto (33,96%) (n=18),

Alto (28,30%) (n=15), Moderadamente alto (22,64%) (n=12), Adequado (9,43%) (n=5), Bom (3,77%) (n=2) e Muito Bom (1,89%) (n=1). Perante a categoria dos cobradores, o percentual de gordura alcançou as seguintes classificações: Muito alto (33,33%) (n=7), Alto (19,05%) (n=4), Moderadamente alto (14,29%) (n=3), Adequado (14,29%) (n=3), Bom (4,76%) (n=1) e Muito Bom (4,76%) (n=1) e Excelente (9,52%) (n=2). (**Tabela 7**).

**Tabela 7** – Percentual de gordura de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019.

% DE GORDURA	COBRADORES		MOTORISTAS	
	n	%	n	%
Muito baixo	0	0%	0	0%
Excelente	2	9,52	0	0%
Muito bom	1	4,76%	1	1,89%
Bom	1	4,76%	2	3,77%
Adequado	3	14,29%	5	9,43%
Moderadamente alto	3	14,29%	12	22,64%
Alto	4	19,05%	15	28,30%
Muito alto	7	33,33%	18	33,96%
Total	21	28,38%	53	71,62%

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Além do perfil antropométrico, os motoristas e cobradores também foram analisados a partir das respostas à escala de ansiedade de Beck, onde 56,60% (n=30) do grupo dos motoristas avaliados, demonstrou perfil ausente para ansiedade, 28,30% (n=15) ansiedade suave e 15,09% (n=8) perfil de ansiedade moderado. A amostra dos cobradores revelou que, 42,86% (n=9) dos entrevistados não apresentaram características de ansiedade, no entanto, outros 42,86% (n=9) já apresentaram de forma suave, e 14,29% (n=3) apresentaram perfil de ansiedade moderada, ou seja 43,39% (n=23) dos motoristas e 57,15% (n=12) dos cobradores apresentam algum grau de ansiedade (**Tabela 8**).

**Tabela 8** – Escala Ansiedade de Beck de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019.

EAB	COBRADORES		MOTORISTAS	
	n	%	n	%
CLASSIFICAÇÃO				
Ausente	9	42,86%	30	56,60%
Suave	9	42,86%	15	28,30%
Moderado	3	14,29%	8	15,09%
Total	21	28,38%	53	71,62%

Fonte: Elaborado pelas autoras.

E em relação a escala de sintomas de alimentação noturna 100% (n=53) da amostras das classes de motoristas e 100% (n=21) da classe de cobradores entrevistados obtiveram pontuação menor que 25, portanto, foi classificado como não sugestivo para síndrome de alimentação noturna (**Tabela 9**).

**Tabela 9** – Escala Alimentação Noturna de cobradores e motoristas de transporte urbano de Fortaleza - CE, 2019.

ESAN	COBRADORES		MOTORISTAS	
	n	%	n	%
CLASSIFICAÇÃO				
Sugestão de síndrome do alimentar noturno	0	0%	0	0%
Não sugestão de síndrome do alimentar noturno	21	100%	53	100%
Total	21	28,38%	53	71,62%

Fonte: Elaborado pelas autoras

#### 4 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram alta prevalência de excesso de peso e obesidade na amostra analisada de motoristas e cobradores do sexo masculino da rede

urbana de transporte público da cidade de Fortaleza - CE. Esse é um perfil também encontrado no Brasil, a qual o sobrepeso e a obesidade apresentam crescimento em todas as faixas etárias e em ambos os sexos, em todos os níveis de renda. Em adultos, o excesso de peso e a obesidade atingem 56,9% e 20,8% da população em 2013, respectivamente (DIAS *et al.*, 2017).

Esse aumento do excesso de peso e da obesidade vem sendo atribuído a diversos processos biopsicossociais, em que o “ambiente” (político, econômico, social, cultural), e não apenas o indivíduo e suas escolhas, assume um lugar estratégico na análise do problema e nas propostas de intervenções. Além disso, verificou-se que a maior parte da amostra não é praticante de exercício físico, o que contribui para a manutenção desse estado de sobrepeso e obesidade, bem como, para o aumento do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) (DE ARAÚJO *et al.*, 2019).

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que as DCNT são responsáveis por 71% do total de 57 milhões de mortes ocorridas no mundo em 2016 (WHO, 2018). No Brasil, as DCNT foram responsáveis, em 2016, por 74% do total de mortes, com destaque para doenças cardiovasculares (28%), as neoplasias (18%), as doenças respiratórias (6%) e o diabetes (5%) (VIGITEL, 2018).

Diante da relevada importância de identificar o risco de desenvolvimento de DCV no grupo analisado, foram aferidas as medidas de Circunferência do pescoço (CP), a qual 82,63% do total a amostra (n=61) apresentou medida maior que 37 cm, demonstrando obesidade e risco alto para o desenvolvimento de DCV. A CP aumentada leva a um acúmulo de moléculas de gordura na parede das artérias carótidas, favorecendo o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (CAVAGIONI *et al.*, 2008). Com a circunferência da cintura, o diagnóstico foi semelhante, ou seja, a maior parte da amostra teve resultado obtido favorável ao desenvolvimento de DCV, sendo que, de modo detalhado, 39,19% (n=29) da amostra apresentou risco muito alto de desenvolver DCV e 33,78% (n=25) foram classificados com risco de desenvolver algum tipo de doença cardiovascular.

É importante ressaltar ainda que a maior parte dos motoristas e cobradores possuem histórico de doenças crônicas na família, 40,54% da amostra (n=30) revelou ter algum parente portador de diabetes, 29,73% (n=22) de hipertensão, 5,41% (n=4) de doenças cardiovasculares, 1,31% (n=1) relatou caso de outras doenças e somente 22,97% (n=17), não possui histórico na família.

Da amostra analisada a maioria, 75,68% (n= 56) não foi diagnosticado com

nenhuma das doenças acima citadas. Porém, mesmo que em pequena proporção, elas estão presentes na amostra sendo, 10,81% (n=8) de hipertensos, 8,11% (n=6) de diabéticos, 1,31% (n=1) que possui dislipidemia e 4,05% (n=3) relatou possuir outros tipos de doenças.

Adicionalmente, a literatura mostra que para determinar a associação existente entre as doenças crônicas não transmissíveis e a obesidade são utilizados indicadores antropométricos tais como IMC (índice de massa corporal), circunferência da cintura e circunferência do pescoço (FRIZON; BOSCAINI, 2013), porém, para a análise mais completa e assertiva desse grupo de profissionais, foram aferidas também as quatro dobras para a verificação do percentual de gordura corporal (%GC): bicipital, tricípital, subescapular e suprailíaca.

O (%GC) é um parâmetro muito importante para a análise do perfil nutricional, uma vez que o IMC leva em consideração apenas a altura e o peso de modo geral, não fazendo distinção entre massa magra e gordura. Dessa forma, o percentual de gordura é mensurado pela aferição das medidas das dobras, com auxílio do adipômetro, para verificar se na amostra analisada, o grupo está dentro da faixa da normalidade para esse parâmetro (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Ao aferir as medidas das quatro dobras acima descritas, com a soma obteve-se o percentual de gordura da amostra, de acordo com a seguinte classificação: Muito alto, 33,33% (n=25), Alto, 19,05% (n=19), Moderadamente alto, 14,29% (n=15), Adequado, 14,29% (n=8), Bom, 4,76% (n=3) e Muito Bom 4,76% (n=2) e Excelente, 9,52% (n=2), sendo mais um índice comprovativo dos riscos acima descritos, já que a maior parte da amostra está com o percentual de gordura corporal muito alto.

Bigattão (2005), realizou um estudo descritivo de 78 motoristas de três empresas de transportes coletivos na província de Pinar Del Rio. Foram avaliados aspectos gerais de risco cardiovascular, estresse e alcoolismo. A idade média dos motoristas foi de 49,16 anos e a experiência profissional de 25,11±DP anos. A enfermidade mais mencionada foi hipertensão arterial (19,2%) e bronquite asmática (11,5%). Com relação a pressão arterial, 36,7% da amostra possui algum grau de hipertensão sistodiastólica, porém, sem antecedentes de hipertensão arterial, enquanto que 33,4% deles apresentaram pressão arterial elevada.

De acordo com a OMS (2018) um pequeno conjunto de fatores de risco responde pela grande maioria das mortes por DCNT e por fração substancial da carga de doenças devido a essas enfermidades. Entre esses, destacam-se o tabagismo, o consumo alimentar inadequado, a inatividade física e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas (WHO, 2018).

A obesidade está fortemente relacionada a diversas doenças crônicas,

principalmente a diabetes mellitus. No Brasil, a prevalência de diabetes em adultos com peso normal/baixo peso é de 5,4%, e na população com obesidade é quase o triplo (14,0%). Além disso, estudos mostram que a obesidade também aumenta o risco de hipertensão arterial e alguns tipos de câncer, como o colorretal, também estão associados com a obesidade (FERREIRA *et al.*, 2019).

Adicionalmente, visto que a rotina dessas duas categorias de profissionais possuem características bem intensas e dinâmicas, muitas vezes com horário inoportunos para uma adequada alimentação e nutrição (CARVALHO, 2015), aventou-se a possibilidade de que esse contexto favorece o desenvolvimento de ansiedade e síndrome do comer noturno.

Carvalho (2015) fez um estudo com 174 motoristas de transporte urbano da região metropolitana de São Paulo, com o objetivo de verificar o nível de sintomas ansiosos e depressivos ao traçar o perfil, cuja maior parte da amostra (71,3%) apresentou escores iguais ou maiores que 16, caracterizando a indicação da presença de transtorno ansioso. Refere-se ainda a presença de sintomas depressivos leves, alteração de sono e apetite, anedonia, irritabilidade ocasional e momentos de tristeza.

No presente estudo 52,70% (n=39) da amostra, quando aplicado o questionário de ansiedade de Beck, obteve resultado negativo, sendo sugestivo de ausência de ansiedade. Porém, é importante ressaltar que quase metade da amostra, 47,29% (n=35), obteve diagnóstico suave a moderado para ansiedade. Número bastante expressivo, que ressalta a importância do cuidado e atenção à esses profissionais e à sua rotina de trabalho, dentro das empresas de transporte público, visando conferir melhor qualidade de vida para esses colaboradores.

Os motoristas e cobradores de transporte público em grandes cidades estão inseridos numa rotina considerada estressora por aspectos como exposição à poluição sonora e atmosférica, congestionamentos, atropelamentos, colisões entre veículos, acidentes de trabalho, manifestações de descontentamento dos cidadãos no tocante à qualidade dos serviços de transporte e outras situações que favorecem o desencadeamento de conflitos (ASSUNÇÃO e MEDEIROS, 2015).

E com os motoristas e cobradores do presente estudo, além disso, ainda há o fato deles estarem inseridos na cidade de Fortaleza, Ceará, considerada a segunda cidade mais violenta do Brasil e a sétima cidade mais violenta do mundo, de acordo com o Atlas da violência (IPEA, 2019).

Em relação à avaliação da síndrome do comer noturno, o presente estudo obteve

como resultado 100% da amostra (n=74) com escore inferior a 25, sendo sugestivo da não presença da síndrome do comer noturno. Notou-se então, que apesar da rotina de trabalho intenso desses profissionais, pouco tempo de intervalo para descanso e alimentação e a pressão da responsabilidade de “carregar” vidas e manter os ônibus em bom estado de conservação, os resultados dos questionários aplicados nos profissionais da empresa analisada sugerem não possuir essa síndrome.

Porém, o estudo não deve ser entendido como generalista da categoria, pois, o desencadeamento dessa síndrome também está relacionada ao tipo de estressor a que o indivíduo é submetido, assim, a presença dessa síndrome em profissionais dessa categoria de outras cidades não deve ser descartado e sim, investigado, já que o trânsito, clima e outros fatores externos podem ser diferentes.

## **5 CONCLUSÃO**

Através da realização deste estudo, pode-se perceber a prevalência de excesso de peso e obesidade entre os motoristas e cobradores de ônibus. Os resultados reforçam que a saúde destes profissionais merece maior atenção, salientando que hábitos alimentares adequados e a prática de atividade física são importantes na diminuição da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, assim como, no auxílio à promoção da saúde, visando melhor qualidade de vida.

A pesquisa realizada mostrou que na empresa analisada, quase metade dos motoristas e cobradores foram classificados com grau de ansiedade leve a moderado, o que reforça, que deve haver estudos e acompanhamento no cotidiano desses profissionais, visando a melhoria da qualidade de vida deles, já que estão expostos à rotina intensa de trânsito, pressão por serem responsáveis pela vida das pessoas que utilizam o transporte público para se locomoverem de um ponto a outro da cidade, além de estarem suscetíveis a acidentes de trânsito e a assaltos. Principalmente estando inseridos na cidade de Fortaleza, considerada a sétima capital mais violenta do mundo, de acordo com o Atlas da Violência (IPEA, 2019).

Em relação a síndrome do comer noturno, 100% da amostra teve resultado negativo, porém, é importante ressaltar que este estudo não deve ser utilizado de forma geral para a categoria, pois alguns aspectos estressores, como trânsito, clima e rotina de trabalho podem variar de acordo com a cidade e empresa onde eles estão inseridos.

Sendo assim, acredita-se que esta pesquisa contribuirá como base para estudos futuros, e aponta a necessidade de mais estudos que demonstrem principalmente a associação de outros transtornos alimentares para categoria profissional estudada.

## REFERÊNCIAS

ALLISON, K. C. *et al.* The Night Eating Questionnaire (NEQ): psychometric properties of a measure of severity of the Night Eating Syndrome. **Eating behaviors**, v. 9, n. 1, p. 62-72, 2010.

ALQUIMIM, Andréia Farias *et al.* Avaliação dos fatores de risco laborais e físicos para doenças cardiovasculares em motoristas de transporte urbano de ônibus em Montes Claros (MG). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 8, p. 2151-2158, Ago. 2012.

ASSUNÇÃO, A. A.; SILVA, L. S. Working conditions on public buses and common mental disorders among drivers and fare collectors: Greater Metropolitan Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil, 2012. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p.2473-2486, 2013.

ASSUNÇÃO, Ada Ávila; MEDEIROS, Adriane Mesquita de. Violência a motoristas e cobradores de ônibus metropolitanos, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, 11, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102015000100207&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100207&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 24 Nov. 2019.

BECK, A. T. *et al.* An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 56, p. 893-897, 1988.

BERNAL, Anastácio Ovejero. Significado do trabalho na sociedade contemporânea. **Psicologia do Trabalho em um Mundo Globalizado: como enfrentar o assédio psicológico e o estresse no trabalho**, p. 13-36, cap. 1, Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIGATTÃO, Marli Aparecida. O stress em motoristas no transporte coletivo de ônibus urbano em Campo Grande. **Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco**, 2005.

CAVAGIONI, Luciane Cesira *et al.*, Síndrome metabólica em motoristas profissionais de transporte de cargas da rodovia BR-116 no trecho Paulista-Régis Bittencourt. **Arq Bras Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 52, n. 6, p. 1015-1023, Ago. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302008000600013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302008000600013&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 10 Nov. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302008000600013>.

CARVALHO, R. B. **Fatores de risco psicossocial do trabalho associados ao adoecimento psíquico dos motoristas de ônibus urbano.** Tese de pós graduação não publicada. Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2015.

CERQUEIRA, D. R. C. *et al.* **Atlas da Violência 2018.** Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/19/atlas-da-violencia-2019>.

CHAVES, Erika de Cássia Lopes *et al.* Ansiedade e espiritualidade em estudantes universitários: um estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 3, p.504-509, jun. 2015. Fap UNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680318i>. Acesso em 10 abr. 2019.

COSTA, M. M. *et al.* Excesso de peso em motoristas de ônibus da rede urbana. **R. bras. Ci. e Mov** v. 19, n. 1 p. 42-51, 2011. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/1828/1850>. Acesso em 21 abr. 2019.

CUNHA, J. A. *et al.* Manual da versão em português das Escalas Beck. **São Paulo: Casa do Psicólogo**, p. 11-13, 2001.

CUPPARI, L. **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar – Nutrição Clínica no Adulto.** 3 ed, p.111-149, parte 1, cap.8. São Paulo: Manole, 2014.

DANTAS, G. M. *et al.* Validation of a new Brazilian version of the Night Eating Questionnaire. **Sleep Science**, v. 5, n. 1, p. 7-13, 2012.

DE ARAÚJO, Francisca Karine *et al.* Atenção nutricional para obesidade em Unidades Básicas de Saúde. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 13, n. 79, p. 385-393, 2019.

DIAS, Patrícia Camacho *et al.* Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e. 16, 2017.

FERREIRA, Arthur Pate de Souza, SZWARCOWALD, Célia Landmann e DAMACENA, Giseli Nogueira. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. 2019, v. 22 e190024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190024>. Acesso: 17 Nov 2019.

FRIZON, V. BOSCAINI, C. Circunferência do Pescoço, Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares e Consumo Alimentar. **Rev. Bras. Cardiol.**, v. 26, n. 6, p. 426-434, 2013.

GALINDO, Ernesto Pereira; LIMA NETO, Vicente Correia. A Mobilidade urbana no Brasil: percepções de sua população. **Repositório do conhecimento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - RCIPEA** n.2868. Brasília, 2019. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9167/2/td\\_2468\\_sumex.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9167/2/td_2468_sumex.pdf). Acesso em 21 nov. 2019.

GLOBAL HEALTH ESTIMATES 2016: **Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region**, 2000–2016. Geneva: World Health Organization, 2018a.

HARB, Ana Beatriz Cauduro *et al.* Síndrome do comer noturno: aspectos conceituais, epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 1, p. 127-136, Fev. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732010000100014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000100014&lng=en&nrm=iso). Acesso em 19 Nov 2019.

LACAZ, F. A. C. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 5, n. 1, p.151-161, 2000. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2000.v5n1/151-161/pt>. Acesso em 19 maio 2019.

VIGITEL BRASIL. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.

OLIVEIRA, P. M. *et al.* Association between fat mass index and fatfree mass index values and cardiovascular risk in adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**. Vol. 34. N. 1. p. 30-37, 2016.

PINTO, A. B. B. H. **Condições de trabalho do motorista e cobrador de ônibus urbano de passageiros na Região Metropolitana do Recife: proposta de material para**

capacitação. 2014. 184f. Dissertação (Mestrado em Design) - Centro de artes e comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

PINTO, F. M; NEVES, M. Y. A gestão da atividade do motorista de ônibus: um olhar ergológico. **Estud. Pesq. Psicol.** v. 9 n. 2 p. 493-511, 2009.

SILVA, Francisco Girleudo Coutinho *et al.* Comportamento alimentar noturno e estado nutricional em estudantes do segundo grau da rede pública de ensino de Fortaleza. **Rev. Sleep Science.** v.8, n.4, p. 188-189.Dez. 2015.Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1984006316000444?via%3Dihub>. Acesso em: 17 Nov. 2019.

ZANELATO, Luciana Silva. **Manejo de stress, coping e resiliência em motoristas de ônibus urbano.** 2008. 110 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, 2008.

STATUS, WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.*, Physical. The use and interpretation of anthropometry. **WHO technical report series**, v. 854, n. 9, Geneva, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2014.** Geneva, 2014.

WORLD HEALTH STATISTICS 2018: **Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals.** Geneva, 2018b.

**APÊNDICE**

## **APÊNDICE A - TERMO CONSENTIMENTO DE LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**



### **TERMO CONSENTIMENTO DE LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Convidamos você a participar como voluntário(a) de um estudo intitulado Perfil antropométrico e Avaliação do comer noturno de motoristas e cobradores de uma empresa de transporte público urbano de Fortaleza - Ce.

O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é avaliar como a rotina de trabalho de motoristas e cobradores pode influenciar em seus hábitos alimentares, no desenvolvimento de ansiedade e síndrome do comer noturno, gerando assim doenças como hipertensão, diabetes, dislipidemias entre outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e então poder viabilizar uma melhora na atuação dos profissionais da saúde na prevenção e tratamento destas e/ou outras doenças ligadas à alimentação.

Nesta pesquisa pretendemos analisar as medidas como peso, altura, dobras cutânea bicipital, tricipital, subescapular e suprailíaca, além das circunferências do pescoço e cintura, com intuito de avaliar o Índice de Massa Corporal, percentual de gordura e riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e ainda, analisar os sintomas alimentares noturnos e de ansiedade. Para isto, caso você concorde em participar, serão aplicados questionários e realizada uma avaliação antropométrica.

Na pesquisa poderão ocorrer riscos de constrangimento em relação às perguntas de cunho pessoal realizadas nos questionários e por conta das manobras de avaliação antropométrica, que exigem maior contato físico, porém, para diminuir esses riscos, será explicado previamente com detalhes ao participante todo o procedimento e sua importância para a pesquisa e que esta será realizada em uma sala reservada, antes da coleta.

A pesquisa pode ajudar no acréscimo de informações específicas sobre a população estudada, a respeito de como a rotina dessa classe trabalhadora pode influenciar na prática de hábitos alimentares não saudáveis, identificando assim, pontos críticos que interferem no desenvolvimento de ansiedade e síndrome do comer noturno, bem como, no surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), contribuindo assim para abordagens mais eficientes no tratamento e prevenção de doenças relacionadas à este público.

Para participar deste estudo você não terá custo algum, nem receberá qualquer vantagem financeira. Terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Caso aceite participar agora, estará livre para cancelar sua participação a qualquer momento. Sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não trará qualquer penalidade. O pesquisador não divulgará seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Fortaleza/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

---

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

---

Assinatura do Participante

**Nome da Pesquisadora Responsável: Raquel Teixeira Terceiro Paim**  
**Centro Universitário - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza**  
**CEP: 60010-260**  
**Fone: (85) 3206-6400**  
**E-mail: [raquel.paim@professor.unifametro.edu.br](mailto:raquel.paim@professor.unifametro.edu.br)**

**Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdade da Grande Fortaleza – CEP**  
**Endereço: Rua Conselheiro Estelita, 500, Centro, Fortaleza – CE, credenciado ao sistema CEP/CONEP.**  
**Contato: (85) 3206-6417**  
**E-mail: [cep@unifametro.edu.br](mailto:cep@unifametro.edu.br)**

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:  
 CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UNIFAMTRO  
 Campus Universitário Fametro  
 Fone: (85)32066400/E-mail: [cep@unifametro.edu.br](mailto:cep@unifametro.edu.br)