

# INCIDÊNCIA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM MOTORISTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EM VÁRZEA GRANDE - MT.

Ana Maria Reis Betoli<sup>1</sup>

Dielly Sales da Silva<sup>1</sup>

Eduardo Rodrigues Alves Júnior<sup>2</sup>

Letícia Borges da Silva Heinen<sup>2</sup>

## RESUMO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) são tidas cada vez mais como motivo de preocupação na saúde pública mundial, visto que incluem doenças de alta incidência na população contemporânea, como as doenças respiratórias crônicas, cardiovasculares, obesidade, diabetes e cânceres. O objetivo do presente estudo foi analisar laboratorialmente e epidemiologicamente os fatores que podem predispor doenças crônicas não transmissíveis em motoristas de transporte público urbano de transporte público urbano. Foram avaliados 65 motoristas do sexo masculino, a faixa etária mais presente foi de 41-50 anos. A raça mais prevalente foi a parda, a maioria é casado, possui ensino médio completo e está a mais de 11 anos na profissão. Quanto ao consumo de álcool, 67,69% ingerem bebidas alcoólicas ao menos uma vez na semana e 13,85% é fumante. Em contrapartida, considerando os hábitos saudáveis praticados, apenas 33,85% praticam atividades físicas regularmente. Em relação aos parâmetros antropométricos dos participantes, 50% apresentam IMC com excesso de peso e 45,83% possuem risco aumentado para doenças crônicas. Quanto mais anos de atuação na profissão, maior foi o índice de hemoglobina e hematócrito entre os motoristas. Quanto menos horas de sono, maior foi o índice de adiposidade corporal, circunferência abdominal e do pescoço. Quanto mais anos de atuação na profissão, maior foi o índice de adiposidade corporal, circunferência abdominal e do pescoço. E por fim, 56,66% dos motoristas que apresentaram pressão arterial elevada desconheciam a presença da alteração anterior ao momento do estudo.

**ABSTRACT:**Chronic Non-Communicable Diseases (NCDs) are increasingly seen as a matter of concern in global public health, as they include diseases of high incidence in the contemporary population, such as chronic respiratory and cardiovascular diseases, obesity, diabetes and cancers. The objective of the present study was to analyze, in a laboratory and epidemiological way, the factors that can predispose chronic non-communicable diseases in urban public transport drivers. Sixty-five male drivers were evaluated, the most frequent age group was 41-50 years. The most prevalent race was brown, most are married, have completed high school and have been in the profession for more than 11 years. Regarding alcohol consumption, 67.69% drink alcoholic beverages at least once a week and 13.85% is a smoker. On the other hand, considering the healthy habits practiced, only 33.85% practice physical activities regularly. Regarding the anthropometric parameters of the

participants, 50% have an overweight BMI and 45.83% have an increased risk for chronic diseases. The more years of experience in the profession, the higher the hemoglobin and hematocrit index among drivers. The fewer hours of sleep, the higher the body adiposity index, abdominal and neck circumference. The more years of experience in the profession, the higher the index of body adiposity, abdominal and neck circumference.

<sup>1</sup> Discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)

<sup>2</sup> Docente do curso de Biomedicina do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)

## INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) são tidas cada vez mais como motivo de preocupação na saúde pública mundial, visto que incluem doenças de alta incidência na população contemporânea, como as doenças respiratórias crônicas, cardiovasculares, obesidade, diabetes e cânceres (MALTA et al, 2011). São patologias que colaboram para o sofrimento físico, social e psicológico dos indivíduos acometidos, afetando diretamente a qualidade de vida do paciente e de seu núcleo familiar e social, uma vez que podem causar limitações, incapacidade prematura e evoluir para o óbito (ASSUNÇÃO & FRANÇA, 2020).

Conforme as Estimativas Globais de Saúde de 2019, as DCNTs equivalem a sete das dez principais causas de mortes mundiais, e somadas, foram responsáveis por 74% das mortes no mundo em 2019 (BORGES, 2019). Segundo o Ministério da Saúde, os dados referentes ao Brasil se mostram também alarmantes, estimando-se que cerca de 72% dos brasileiros são afetados pelas doenças crônicas não transmissíveis (MALTA et al., 2011).

Mediante os fatores dispostos acima, e por ter sua etiologia diversificada, as DCNTs estão presentes em trabalhadores de diversos ambientes laborais sendo o foco do presente estudo os motoristas de transporte público urbano (DONATO et al., 2021).

Levando em consideração sua etiologia e progressão, os profissionais motoristas de transporte público urbano são expostos a diversos riscos em sua jornada de trabalho que tem, por sua vez, condições de trabalho insalubres, colocando esta classe frente a riscos físicos, ergonômicos, biológicos e químicos que ocorrem em virtude da tarefa realizada e o ambiente de trabalho propicia uma vida de sedentarismo, exposição a radiação intensa, monóxido de carbono, pó de asfalto, agentes infecciosos, jornada de trabalho exaustiva, postura inadequada, e fatores como o estresse e a má alimentação que, associados ou não, podem desencadear comorbidades como as DCNTs, que tem sua etiologia baseada em fatores que podem (alimentação inadequada, consumo de sal em excesso,

inatividade física, tabagismo, alcoolismo) ou não (genética, sexo, etnia, idade) serem modificáveis (AMORIN et al., 2020).

O trabalho prestado pelos motoristas de ônibus é essencial para a mobilidade urbana do país, dessa forma, esses profissionais requerem trabalhar em circunstâncias de saúde favoráveis, pois, tem por responsabilidade transportar vidas em segurança, estarem atentos ao trânsito, cumprirem com as normas de conduta impostas pelo código de trânsito brasileiro e os possíveis imprevistos que vierem a acontecer, cumprir com horários de saída e chegada nas garagens, zelar pelo veículo de transporte, cobrar a passagem dos passageiros e, ainda, lidar com cobranças que sofrem constantemente de seus supervisores e o estresse do dia a dia (GIL DE ALCANTARA,2020).

Contudo, esse trabalho tem o objetivo de analisar laboratorialmente e epidemiologicamente os fatores que podem predispor doenças crônicas não transmissíveis em motoristas de transporte público urbano da cidade de Várzea Grande – MT.

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

Trata-se de um estudo do tipo transversal com obtenção de dados socioepidemiológicos, índices de avaliação do estado de saúde e amostras laboratoriais que foi realizado na garagem de ônibus de transporte coletivo de uma cidade do estado de Mato Grosso. A população estudada foi motoristas de transporte público urbano que estavam há pelo menos um ano na função e que não tinham DCNTs conhecidas anteriores à contratação.

Foram realizadas entrevistas com a aplicação de questionários e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), coletas de sangue venoso, aferição de pressão arterial e medidas corporais de 71 motoristas, porém, devido ao critério de exclusão apenas 65 motoristas foram analisados estatisticamente.

Para as análises laboratoriais, foram coletados 4 tubos de sangue, sendo eles: 1 tubo com fluoreto de sódio para glicemia, 2 tubos de com ativador de coágulo mais gel separador para outros exames bioquímicos e hormonais, 1 tubo com EDTA para hemograma. O processamento e análise laboratorial das amostras foram

realizados no Laboratório Escola do UNIVAG, além disso, 2 mL do soro foram separados em um tubo de transporte para envio ao Laboratório de apoio, conforme preconizado pelo próprio laboratório parceiro.

O Hemograma foi realizado em analisador hematológico automatizado XP-300 com eritrócitos, plaquetas e leucócitos analisados através do método de detecção por corrente direta e hemoglobina por fotometria - método livre de cianeto. Posterior a análise automatizada, foi realizado o esfregaço sanguíneo para realização da diferenciação leucocitária através de microscopia óptica. Os exames bioquímicos de Lipidograma, Glicose, Ureia e Creatinina que foram processados em analisador bioquímico semiautomático modelo Bioplus-2000. As análises já eram conhecidas e padronizadas pelo laboratório escola da instituição.

O exame hormonal de PSA Livre foi enviado ao laboratório Diagnósticos do Brasil, laboratório de apoio do Laboratório Escola do UNIVAG, dois dias após a coleta e durante esse período foi mantido congelado em tubo próprio para transporte. A análise foi realizada por meio da técnica de quimiluminescência.

Após a finalização dos resultados dos exames, foi realizada a entrega dos laudos aos motoristas participantes, momento que foi usado para apresentar aos motoristas os fatores de risco mais incidentes encontrados na classe profissional e realizou-se a conscientização dos participantes quanto aos hábitos que podem ser desenvolvidos para que se tenha melhora na saúde e, conseqüentemente, na qualidade de vida.

### **Análise Estatística**

Os resultados obtidos foram adicionados em planilhas do programa Microsoft Excel, as análises foram realizadas no software Jamovi versão 2.2 (jamovi.org).

As descrições das variáveis foram apresentadas com medidas de frequência e de tendência central como mediana, medidas de dispersão como o intervalo interquartil (percentil 25 e percentil 75), e figura box plot.

Para testar a normalidade das variáveis foi utilizado modelo de regressão com valor de significância (p) do teste de Shapiro-Wilk como fator de decisão, sendo os dados quantitativos em sua maioria não paramétricos.

Considerando que os dados são não paramétricos, entre variáveis

quantitativas foi realizado o teste de correlação de Spearman com o coeficiente de correlação de postos de Spearman (Rho) e sua significância estatística.

Para comparar grupos de resultados quantitativos dos parâmetros analisados foi utilizado o teste de U-Mann-Whitney, considerando o nível de significância ( $\alpha$ ) 5% (0,05).

A análise alimentar foi feita a partir da categorização dos alimentos considerados não saudáveis e saudáveis de acordo com a frequência de consumo de 0 a -3 e de 0 a 3 respectivamente. Foi feita a média e a soma dos dois valores, quanto mais próximo de 3 mais saudável foi considerada a alimentação e quanto mais próximo de -3 menos saudável foi considerada.

Para a realização da avaliação antropométrica ocorreu a aplicação do questionário com as perguntas relacionadas à circunferência abdominal, circunferência do pescoço, peso, altura e pressão arterial. As variáveis de circunferência abdominal, circunferência do pescoço e altura foram medidas por meio de uma fita métrica corrente, na qual a altura para a aferição era necessário que os motoristas de transporte público urbano estivessem em pé, encostados em uma superfície reta e manter a postura ereta com o olhar para o horizonte. A circunferência abdominal vem sendo de suma importância para a avaliação de tecido adiposo visceral, essa medida vem sendo a principal para a avaliação de risco de doenças, a circunferência abdominal foi medida de forma que o início da fita era no umbigo do motorista e desenrolava ao redor da barriga até ter o encontro do outro lado da fita mostrando o valor final da circunferência abdominal. A circunferência do pescoço está sendo utilizada ultimamente para averiguar se há o acúmulo de massa adiposa na parte superior do corpo, sua medida ocorre com a fita sendo posicionada abaixo do pomo de adão (cartilagem tireóidea) e dando a volta no pescoço. O peso dos motoristas foi confirmado a partir da medição em uma balança. A aferição de pressão arterial foi realizada após a coleta de sangue, o motorista se encontrava sentado com o corpo relaxado e o medidor de pressão foi colocado no braço na altura do pulso. Além do índice de massa corporal (IMC) que é um parâmetro muito utilizado devido a sua forma de obter um resultado facilmente através do cálculo do peso e a altura do indivíduo, utilizando a fórmula ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), foi utilizada também a medida de índice de adiposidade corporal o (IAC) que tem uma

maior correlação com a com a gordura corporal devido a utilização da circunferência abdominal na sua fórmula sendo ela a  $([\text{circunferência abdominal} / (\text{altura} \times \sqrt{\text{altura}})] - 18)$ .

## RESULTADOS

Foram entrevistados 65 motoristas de transporte público urbano do sexo masculino, dentre eles, a faixa etária mais presente com 38,46% foi de 41-50 anos. Em relação à raça, 38% se autodeclararam pardos, seguidos de 25,40% brancos, 22,50% negros e 14,10% amarelos, a maioria, 66,66% é casado e possui ensino médio completo (60,29%) e 65% está a mais de 11 anos na profissão e quanto aos anos trabalhados como motoristas de transporte público urbano a média foi de 15 anos (Tabela 1).

Quanto ao consumo de álcool, 67,69% ingerem bebidas alcoólicas ao menos uma vez na semana e 13,85% é fumante. Em contrapartida, considerando os hábitos saudáveis praticados, apenas 33,85% praticam atividades físicas regularmente (tabela 1).

Analisando o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) diagnosticadas posteriores a contratação, 32,31% tinham diagnóstico de ao menos uma DCNT (tabela 1).

**Tabela 1.** Dados socioepidemiológicos dos motoristas de transporte urbano de uma cidade de Mato Grosso.

Características		(%)
Faixa etária	31-40	24,61
	41-50	38,46
	51-60	29,23
	61-65	7,70

Cor	Branco	25,40
	Amarelo	14,10
	Pardo	38,00
	Preto	22,50
Estado civil	Casado	66,66
	Solteiro	33,34
Escolaridade	Ensino primário	11,70
	Ensino fundamental	23,60
	Ensino médio	60,30
	Ensino superior	4,40
Hábitos de risco	Fumante	13,84
	Consumo de álcool	67,69
	Sedentarismo	66,15
	Alimentação ruim	16,93
Acometimento por DCNT após a contratação	Sim	32,31
	Não	67,69

---

DCNT= Doença crônica não transmissível

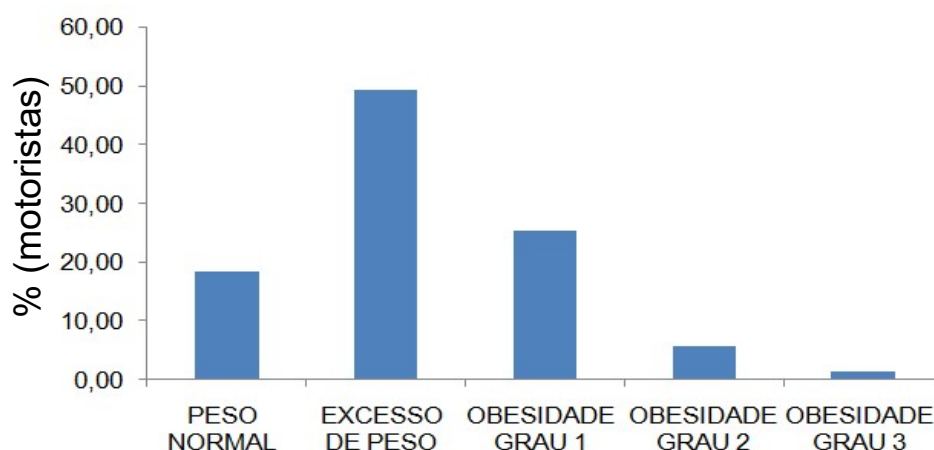
A respeito dos hábitos adquiridos pelos profissionais em função da sua atividade laboral, quanto às horas de sono diária obtivemos a mediana de 6 horas, o consumo diário de água de 3 litros, horas diárias na posição sentado 8 horas, horas diárias trabalhadas de 9 horas e 15 anos de atuação na profissão (Tabela 2).

**Tabela 2.** Dados dos hábitos diários dos motoristas de transporte urbano de uma cidade de Mato Grosso

Hábitos diários	Erro DP (n)	Média (n)
-----------------	-------------	-----------

Anos de serviço	8,56	15
Horas sono	1,05	6
Consumo diário de água	1,38	3
Horas diárias sentado	1,22	8
Horas diárias trabalhadas	1,03	9

Em relação aos parâmetros antropométricos dos participantes, destaca-se que 50% apresentaram IMC com Excesso de peso, índice de adiposidade corporal caracterizando 57,44% como obesos e em relação a circunferência do pescoço 68,08% são considerados obesos (Figura 1).



**Figura 1.** Porcentagem do índice de massa corporal (IMC) dos motoristas de transporte urbano de uma cidade de Mato Grosso.

Tratando-se de circunferência abdominal 45,83% possui risco aumentado para doenças crônicas (Tabela 3). Outro parâmetro relevante foi a presença de pressão arterial elevada em 56,60% dos motoristas de transporte público urbano onde foram consideradas alteradas tanto as pressões sistólicas e diastólicas.

**Tabela 3.** Dados antropométricos dos motoristas de transporte urbano de uma cidade de Mato Grosso.

Características		(%)
Índice de adiposidade corporal (IAC)	Excesso de peso (21-25)	21,27
	Obesidade (>25)	57,44
Circunferência abdominal (CA)	Ideal <102	54,17
	Risco aumentado para doenças crônicas >103	45,83
Circunferência do pescoço (CP)	Ideal < 37	10,65
	Excesso de peso >37	21,27
	Obesidade >39,5	68,08
Hipertensão Arterial (mmHg) (HAS)	Normal	44,45
	Alterada	56,60

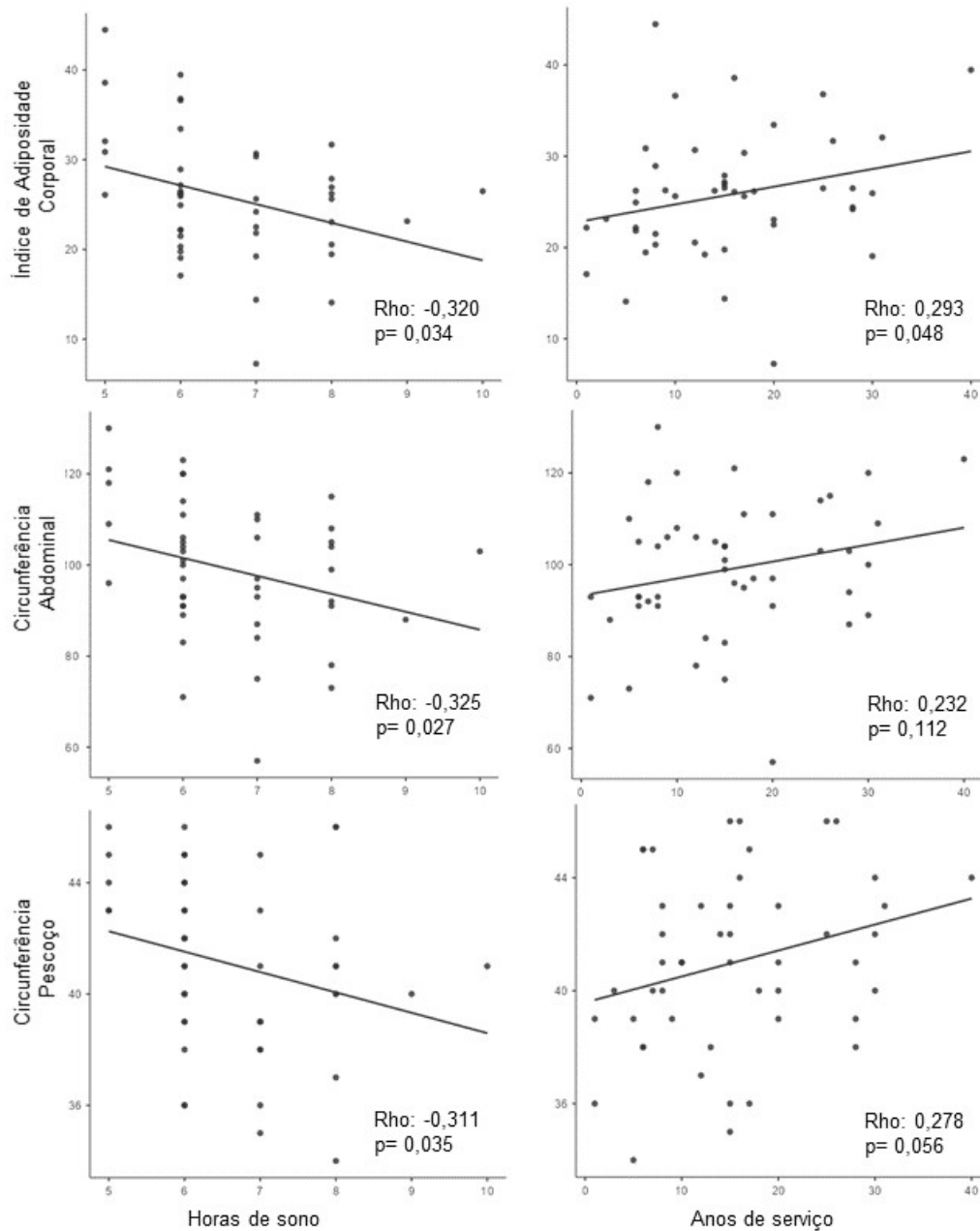
Referente a distribuição das medianas dos parâmetros antropométricos, o IAC foi de 25,75, o IMC de 28,37, já a circunferência abdominal e do pescoço foram respectivamente 98,98 e 41 (Tabela 4).

**Tabela 4.** Distribuição de médias e erro do desvio padrão dos parâmetros antropométricos dos motoristas de transporte urbano de uma cidade de Mato Grosso.

Parâmetros	Erro DP (n)	Média (n)
Índice de adiposidade corporal (IAC)	6,85	25,75
Índice de massa corporal (IMC)	4,60	28,37
Circunferência abdominal (CA)	14,54	98,98
Circunferência do pescoço (CP)	3,08	41

Houve uma correlação negativa significativa entre horas de sono com índice de adiposidade corporal, circunferência abdominal e circunferência de pescoço, e uma correlação positiva significativa entre tempo de serviço com índice de

adiposidade corporal (Figura 2).



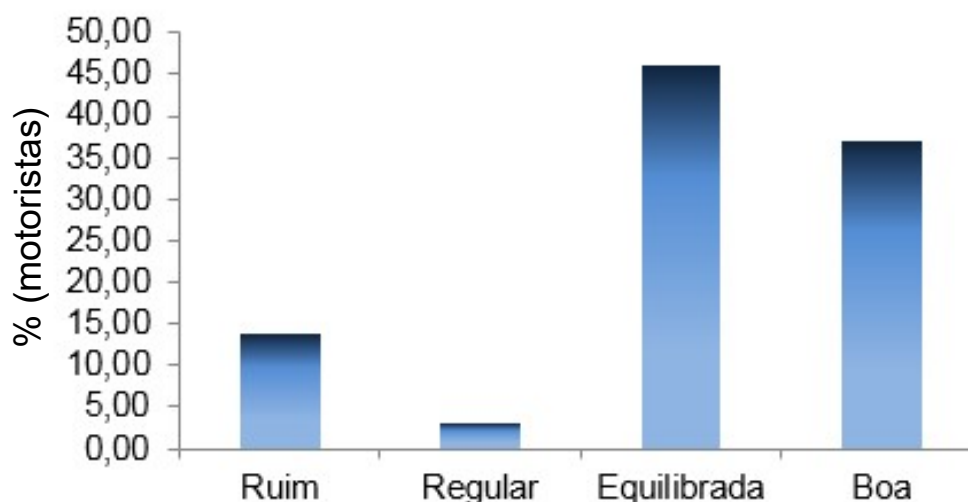
**Figura 2.** Correlação de Spearman entre horas de sono e anos de serviço com índice de massa corporal, índice de adiposidade corporal, circunferência abdominal e circunferência de pescoço, apresentando o coeficiente de correlação (Rho) e significância estatística.

---

**Tabela 5.** Perfil Bioquímico dos motoristas de transporte urbano de uma

cidade de Mato Grosso.		
Exames	V.R	(%)
Glicose (mg/dL)	Alterados (> 99)	19,35
Colesterol Total (mg/dL)	Alto (>200)	18,03
Triglicerídeos (mg/dL)	Alto (>150)	55,73
Uréia (mg/dL)	Alto (> 50)	26,22
Creatinina (mg/dL)	Alto (> 1,4)	36,06
Antígeno Prostático Humano (PSA) (ng/mL)	Alto (< 60 anos 2,50)	5,00
	Alto (> 60 anos 4,00)	

Quando comparados os resultados dos exames laboratoriais com possuir ou não possuir escolaridade de "ensino médio ou maior" houve uma diferença significativa para triglicerídeos, glicose e leucócitos, sendo que os motoristas de transporte público urbano que não possuíam esta escolaridade apresentaram valores maiores nestes exames. O PSA apresentou descritivamente resultados diferentes, sendo maiores os resultados entre os motoristas de transporte público urbano sem esta escolaridade, porém este dado não apresentou diferença estatística. Os exames também foram comparados quanto á etilismo, tabagismo, estado civil e não houve diferenças significativas.



**Figura 3.** Porcentagem do perfil alimentar dos motoristas de transporte urbano de uma cidade de Mato Grosso.

O perfil alimentar avaliado nesse trabalho expõe os índices alimentar desses motoristas de transporte público urbano no seu cotidiano, devido a sua extensa carga horário de trabalho e poucos horários de intervalos, sua alimentação se torna irregular, correlacionando este parâmetro a não prática de atividades físicas e outros hábitos não saudáveis, observou se o alto percentual de sedentarismo, e principalmente de obesidade.

### **DISCUSSÃO**

O presente estudo pretendeu analisar laboratorial e epidemiologicamente a presença de fatores que possam predispor o risco de doenças crônicas não transmissíveis em motoristas de transporte público urbano de transporte coletivo urbano. Foram analisados amostras e questionários de pesquisa epidemiológica, antropométrica e alimentar de 65 motoristas de transporte público urbano de transporte coletivo de uma empresa privada atuante no ramo de mobilidade urbana de uma cidade do interior do estado de Mato Grosso, mais de 11 anos atuante na profissão e a maioria se autodeclarou parda, variável essa já esperada visto que 46,8% dos brasileiros se autodeclara parda segundo o IBGE.

O consumo de álcool por mais da metade dos participantes também foi observado em um estudo epidemiológico transversal feito por Kolhs et al onde se analisou a presença de fatores para risco cardiovascular em 22 motoristas de transporte público urbano da cidade de Chapecó (SC) e constatou-se que 68,2% dos participantes ingeriam bebidas alcoólicas e 59,1% faziam o uso nos fins de semana. (KOLHS et al.,)

Outrossim, em consonância com os hábitos não saudáveis, pode-se observar a prevalência de mais de 50% dos profissionais com excesso de peso, considerando os dados obtidos com o IMC e o risco aumentado para doenças crônicas, principalmente as de origem cardiovascular. Isso corrobora com o estudo transversal feito por DEBRITO, Gabriela Menezes Gonçalves et al, realizado no estado de Sergipe que analisou fatores de risco para Hipertensão arterial em motoristas de transporte público urbano de transporte coletivo que confirmou a inatividade física

em 62,60% dos 173 participantes (DEBRITO et al.,2016).

A hipertensão arterial é uma patologia que causa a morte de mais de 7,6 milhões de pessoas por ano em todo o mundo, sendo mais incidente em países em desenvolvimento como o Brasil e tornando-se um dos principais fatores de risco cardiovascular fatal, segundo Nobre et al (2010). Visto a sua gravidade, a pressão arterial foi aferida e constatou-se que mais da metade dos motoristas de transporte público urbano que apresentaram pressão arterial elevada no dia das aferições não tinham conhecimento de terem tido episódios de hipertensão arterial anterior aquele momento. Isso corrobora com pesquisas realizadas pela OMS onde afirmam que 35% da população brasileira tem hipertensão arterial, porém, 50% não sabe que é portador da doença (NOBRE et al., 2010).

Os exames laboratoriais são de suma importância visto que os seus resultados colaboram para os diagnósticos de patologias que afetam o bem-estar das pessoas, e auxiliam no diagnóstico prévio de doenças a fim de prevenir fatalidades e a necessidade de procedimentos invasivos.

Compreendendo a importância dos exames laboratoriais o perfil bioquímico dos motoristas de transporte público urbano evidencia a alta prevalência nos resultados do triglicérides que comparado ao perfil alimentar desses motoristas de transporte público urbano, evidencia a irregularidade na alimentação, obesidade, ingestão de álcool, sedentarismo, horas extensivas na carga horário de trabalho, todavia esse resultado já era esperado, assim como citado por Schiavo et al (2003), que ressalta sobre as evidências atuantes no aumento do triglicérides e cita os fatores encontrados acima como os mais prejudiciais (SCHIAVO et al., 2003).

O exame de glicose e creatinina tem importância dentre os exames bioquímicos, Neto (2018) relata no seu artigo que estes exames sofrem alterações conforme a faixa etária, peso corporal, hábitos alimentares, estado nutricional e essas variáveis correlacionada com o perfil antropométrico dos motoristas de transporte público urbano resultou nas alterações dos parâmetros avaliados.

Quanto ao PSA total, que é um marcador específico da próstata, não houve diferença estatística significativa dos seus níveis nos motoristas avaliados quanto a presença ou ausência de sedentarismo, alcoolismo e fumo, entretanto, a Sociedade Brasileira de Urologia relata que existem diferenças quanto ao surgimento e a cura

de pacientes ativos e sedentários. Em pacientes ativos as chances de adquirir uma hiperplasia benigna de próstata é 60% menor se comparada a pacientes sedentários.

Sabemos que para que se tenha uma qualidade vida adequada uma alimentação saudável é de grande valia, o consumo de alimentos saudáveis principalmente in natura, evitando o consumo de processados auxilia no bom funcionamento do sistema imunológico, previne o acometimento de futuras doenças crônicas não transmissíveis, além de ser uma fonte rica em nutrientes, energia e auxiliar na disposição para o dia a dia

Em relação ao sono, constatou-se que quanto menos horas de sono, maior o índice de adiposidade corporal, circunferência abdominal e do pescoço. Essa alteração pode ser ocasionada devido a carga horária e aos danos á saúde a que esses profissionais estão expostos. Além disso, esses resultados corroboram com a pesquisa feita por Ferreira (2021), onde qualidade do sono dos motoristas de transporte coletivo urbano estava ruim, assim como o índice de massa corporal, circunferência abdominal, circunferência do pescoço e percentual de gordura corporal que concluiu uma forte correlação entre sono ruim e o índice de massa corporal e a circunferência do pescoço.

Quanto mais anos de atuação na profissão, maior foi o índice de adiposidade corporal, circunferência abdominal e do pescoço, isso pode ser explicado devido ao tempo médio de 8 horas diárias que passam sentados realizando sua atividade laboral em que muitas vezes os intervalos entre viagens não são realizados devido a atrasos ocasionados pelo congestionamento do trânsito, problemas no veículo e outros fatores que causam interferências no horário de chegada dos profissionais de volta ao terminal de chegada e saída.

Outro fator que está ligado de forma direta com a qualidade de vida é a qualidade e o período de sono. Segundo Fernandes (2006), a média de sono de adultos de 18 a 64 anos deve ser de 7 a 8 horas, entretanto, a média de horas de sono dos participantes foi de 6 horas diárias e isso resultou em uma correlação negativa significativa entre horas de sono com índice de adiposidade corporal, circunferência abdominal e circunferência de pescoço. Portanto, quanto menor o tempo de sono dos participantes maior foram os índices de adiposidade corporal,

circunferência abdominal e do pescoço (FERNANDES, 2006).

Para diminuir os danos ergonômicos e relacionados ao sedentarismo, segundo a tese de Matos (2014), a implementação de espaço com ginástica laboral e a introdução de medidas nas organizações que promovam o aumento da atividade física são essenciais para a diminuição do sedentarismo. Aliados a essa prática, a disponibilização de aparelhos de pressão arterial para sua vigilância poderá trazer benefícios a saúde e diminuir os gastos da empresa, visto que reduziria os afastamentos por doenças e poderia auxiliar no monitoramento de patologias crônicas não transmissíveis já existentes na vida dos motoristas funcionários.

## **CONCLUSÃO**

Em suma, os motoristas de transporte público urbano analisados apresentam diversos fatores de risco para os desenvolvimentos de doenças crônicas não transmissíveis. A prevalência de sobrepeso e obesidade, índice de gordura abdominal aumentado e sedentarismo aumentam as chances do desenvolvimento de DCNTs principalmente as de origem cardiovascular.

Esses dados evidenciam a necessidade de estratégias que visem a promoção de saúde e a prevenção da instalação de doenças crônicas não transmissíveis nos trabalhadores em âmbito laboral, principalmente em áreas de trabalho onde se passa muito tempo sentado e expostos a riscos de natureza diversas. Considerando a média de horas que os motoristas passam trabalhando, o ambiente laboral precisa oferecer condições que auxiliem na minimização dos impactos na saúde do trabalhador, como por exemplo poderiam ser ofertados a eles, pela empresa, frutas da época, alimentos mais saudáveis e incentivo ao consumo de água e sucos. Outra sugestão é a implantação de ginástica laboral e a introdução de medidas nas organizações que promovam o aumento da atividade física, as quais poderiam minimizar os riscos de DCNTs, visto que diminuiriam o sedentarismo.

De qualquer forma, trabalhos futuros são necessários para o acompanhamento desses profissionais e melhor entendimento do desenvolvimento dessas doenças nesta população.

## REFERÊNCIAS

BORGES, DAVID FACIOLI. A atuação do enfermeiro da atenção primária na promoção de saúde e prevenção das complicações das doenças crônicas não transmissíveis [Monografia]. Brasília: Centro Universitário De Brasília, curso de Enfermagem, 2019.

CASADO, Letícia; VIANNA, Lucia Marques; THULER, Luiz Claudio Santos. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista brasileira de cancerologia**, v. 55, n. 4, p. 379-388, 2009.

CRISPIM, Cibele Aparecida et al. Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literatura. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 51, p. 1041-1049, 2007.

DEBRITO, Gabriela Menezes Gonçalves et al. Fatores de risco para hipertensão arterial entre motoristas de transporte público urbano de ônibus. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 30, n. 2, 2016.

DONATO, Tamyres Araújo Andrade et al. Exame ocupacional periódico: oportunidade de diagnóstico e monitoramento de doença crônica não transmissível em homens. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, 2021.

FERNANDES, Regina Maria França. O sono normal. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 39, n. 2, p. 157-168, 2006.

GIL DE ALCANTARA, Vanessa Carine et al. O trabalho no trânsito e a saúde dos motoristas de ônibus: estudo fenomenológico. *Avances en Enfermería*, v. 38, n. 2, p. 159-169, 2020.

GUALANO, Bruno; TINUCCI, Taís. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, p. 37-43, 2011.

MAGRINI, Débora Weschenfelder; MARTINI, Jussara Gue. Hipertensão arterial: principais fatores de risco modificáveis na estratégia saúde da família. **Enfermería global**, v. 11, n. 2, 2012.

MALTA, Deborah Carvalho; MORAIS NETO, Otaliba Libânio de; SILVA JUNIOR, Jarbas Barbosa da. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. 2011.

NOBRE, Fernando et al. VI Diretrizes brasileiras de hipertensão. 2010.

RAGLAND, DAVID R. et al. Prevalência de hipertensão em motoristas de transporte público urbano de ônibus. Revista Internacional de Epidemiologia , v. 16, n. 2, pág. 208-214, 1987.

SANTOS JÚNIOR, E. A. De que adoecem e morrem os motoristas de transporte público urbano de ônibus. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 1, n. 2, p. 138-147, 2003.

SOUZA, Nelson Robson Mendes de; SILVA, Nelson Albuquerque de Souza. Comparação das características de motoristas de transporte público urbano de ônibus em relação à reabilitação dos exames de bioquímica: quando o silêncio pode afetar as conclusões. **Rev. SOCERJ**, p. 313-317, 2006.

## ANEXO

**Anexo I.** Questionário aplicado aos motoristas para obtenção de dados pessoais socioepidemiológicos.

QUESTIONÁRIO – DADOS PESSOAIS		Nº:		
Nome:	Data nascimento:			
Cor: ( ) Branco ( ) Preto ( ) Pardo ( ) Amarelo ( ) Indígena	Sexo: Feminino ( ) Masculino ( )			
Escolaridade:	Cidade de residência:			
Estado Civil: Casado ( ) Solteiro ( )	É motorista de transporte coletivo a quanto tempo:			
Carga horária de trabalho:	Período de trabalho: ( ) diurno ( ) noturno			
Quantas horas por dia passa sentado trabalhando:	Horas de sono diário:			
QUESTIONÁRIO – DADOS EPIDEMIOLÓGICOS				
Doenças pré existentes á contratação: ( ) <b>SIM</b> ( ) <b>NÃO</b> Qual:	Uso de medicamentos: ( ) <b>SIM</b> ( ) <b>NÃO</b> Quais:			
Ingere bebidas alcoólicas: ( ) <b>SIM</b> ( ) <b>NÃO</b> Frequência:	Quantos litros de água é ingerido por dia?			
Pratica atividade física: ( ) <b>SIM</b> ( ) <b>NÃO</b> Qual: Frequência:	Fumante: ( ) <b>SIM</b> ( ) <b>NÃO</b> Frequência:			
Circunferência abdominal: Circunferência do pescoço:	Altura:			
Pressão arterial:	Peso:			
QUESTIONÁRIO – DADOS ALIMENTARES				
ALIMENTOS	DIARIAMENT E	SEMANALMENT E	MENSALMENT E	OBSERVAÇÃO

				<b>S</b>
<b>REFRIGERANT E</b>				
<b>SUCOS EM PÓ</b>				
<b>BOLOS</b>				
<b>PÃES</b>				
<b>SALGADOS</b>				
<b>LANCHES</b>				
<b>DOCES</b>				
<b>SALGADINHOS</b>				
<b>BOLACHAS</b>				
<b>FRUTAS</b>				
<b>VERDURAS</b>				
<b>LEGUMES</b>				
<b>OVOS</b>				
<b>LEITE</b>				
<b>CARNE VERMELHA COM GORDURA</b>				
<b>CARNE VERMELHA SEM GORDURA</b>				
<b>FRANGO</b>				