



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO**

**JOSEILTON SANTOS DO NASCIMENTO  
SIDNEY NELSON PEREIRA DA SILVA**

**COMPARAÇÃO ENTRE INDICADORES DE SAÚDE SELECIONADOS COM  
O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS**

**Maceió - AL  
2021**

**JOSEILTON SANTOS DO NASCIMENTO**

**SIDNEY NELSON PEREIRA DA SILVA**

**COMPARAÇÃO ENTRE INDICADORES DE SAÚDE SELECIONADOS COM  
O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS**

Trabalho de conclusão do curso (TCC) apresentado ao Curso de Educação Física Bacharelado da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

**Orientador:** Prof. Dr. José Jean de O. Toscano

**Maceió - AL  
2021**

FOLHA DE APROVAÇÃO

JOSEILTON SANTOS DO NASCIMENTO

SIDNEY NELSON PEREIRA DA SILVA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

Trabalho de Conclusão de Curso para  
obtenção do título de Bacharel em  
Educação física, pelo Instituto de Educação  
física e esporte, da Universidade Federal de  
Alagoas.

---

Prof. Dr. José Jean de O. Toscano (Orientador)

BANCA EXAMINADORA

---

MS. Gefferson M. dos Santos

---

Profª. Dra. Maria do Socorro Meneses Dantas

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**  
**Bibliotecária: Livia Silva dos Santos – CRB-4 – 1670**

**N244c** Nascimento, Joseilton Santos do.

**Comparação entre indicadores de saúde selecionados com o nível de atividade física em motoristas de ônibus / Joseilton Santos do Nascimento, Sidney Nelson Pereira da Silva. – 2020.**  
26 f. : il.

**Orientador: José Jean de O. Toscano.**  
**Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso: Bacharelado em Educação Física) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Educação Física e Esporte. Curso de Educação Física, Maceió, 2020.**

**Bibliografia: f. 17-19**

**Anexos: f. 20-26**

**1. Atividade física – Motoristas de ônibus. 2. Saúde do trabalhador. 3. Exercícios físicos – Prática. 4. Covid-19. 5. Saúde - Atividade física - Motoristas. I. Título.**

**CDU: 796:616-036.21**

## AGRADECIMENTOS

Á Deus, que ilumina o meu caminho e protege-me em toda minha caminhada.

Aos participantes desta pesquisa, que buscam no trabalho um meio de sobrevivência e dignidade.

Aos meus pais, José Vieira e Maria Pereira, por sempre me apoiarem e me incentivarem a sempre realizar meus sonhos e concluir meus objetivos.

Ao acompanhador de pesquisa Joseilton Santos do Nascimento, por toda iniciativa e correria da pesquisa.

Ao Prof. Dr. e orientador de pesquisa José Jean de Oliveira Toscano, que teve total paciência conosco e nos ajudou pra caramba, nos incentivou e pegou no nosso pé e sempre estava ali presente.

Aos professores desta instituição a qual nos prepararam da melhor maneira pra enfrentar a vida pós formação.

Aos meus colegas da Universidade Federal de Alagoas pela experiência que os mesmos me propiciaram neste longo caminho.

E, por último, e em especial a minha esposa Yasmin Geovanne e meu filho YthanBernardo por todo apoio e paciência, por me motivarem a cada dia mais ser melhor por mim, por nós, que sempre acredita no meu potencial. Melhores pessoas da vida!

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por tudo, meu pai Luiz Melo do Nascimento, minha mãe Josete Santos do Nascimento que mesmo sem serem alfabetizados lutaram com todas as forças para criar os sete (7) filhos com amor e dignidade e que não se encontra mais conosco, mas onde estiverem sei que estão orgulhosos.

A minha esposa Zélia, minha filha Sindy, neta Alice, meus irmãos Joseli, Josimeire, Josenilton, Josemilton, Joseni e Luiz Filho, a todos os meus sobrinhos e demais familiares que acreditaram, apoiaram e sonharam comigo nessa realização e que são motivo maior dessa empreitada.

A banca examinadora, aqui representando todos os professores desde lá da alfabetização até hoje e os que estão por vir, professor esse que tem um olhar clínico para perceber e entender as dificuldades e limites de uma criança, que as vezes por falta de uma das refeições do dia como em alguns momentos da minha infância.

A Sidney Nelson Pereira da Silva que acreditou, compartilhou e dividiu comigo o desafio dessa pesquisa.

Aos meus colegas de sala que vivenciaram comigo ao longo da carreira de estudante diversas experiências.

Ao nosso orientador Prof. Dr. José Jean O. Toscano pela sua sabedoria, paciência, ética, profissionalismo, contribuição e a confiança em nosso potencial, incentivando e acreditando que conseguiríamos.

A empresa e seus colaboradores que fizeram com que essa pesquisa tornasse possível. Que Deus continue nos protegendo e abençoando sempre.

## RESUMO

Cada atividade profissional teve que se adaptar nesse novo cenário de isolamento e distanciamento social trazido pela pandemia da Covid-19, no entanto, algumas foram consideradas essenciais e tiveram que continuar com sua jornada de trabalho “normal”, dentre esses trabalhadores destacam-se nesse estudo aqueles ligados ao setor de transporte rodoviário (passageiros). O principal objetivo desse estudo foi comparar indicadores de saúde selecionados com o nível de atividade física de lazer de motoristas de ônibus do município de Maceió-AL. Esse estudo foi do tipo transversal; a amostra foi composta por 79 motoristas do sexo masculino com idade média de 47,9 ( $\pm 7,9$ ) anos; as variáveis de interesse foram coletadas a partir de questionário auto administrado em sete terminais de ônibus em Maceió-AL; os dados foram organizados sob a forma de estatística descritiva: frequência absoluta e relativa; além de forma estatística analítica usando o teste de qui-quadrado e exato de Fisher. Foi observado que a maioria dos motoristas era fisicamente inativa (70,5%); ao comparar indicadores de saúde com os níveis de atividade física podemos destacar que a proporção de motoristas fisicamente ativos tiveram maior frequência em relação a percepção de saúde normal (68,2%); os motoristas mais ativos apresentaram maior percentual no indicador sem morbidade (77,3%); a grande maioria dos motoristas estavam com peso acima do normal (66,2%), mesmo os motoristas fisicamente ativos tiveram maior frequência no grupo dos que estavam com sobrepeso/obesidade (71,5%); por fim, nos motoristas com diagnóstico de covid-19 (10,1%), observou-se que houve menor percentual na comparação dos fisicamente ativos em relação a diagnosticados com covid-19 (4,5%), enquanto nos fisicamente inativos apresentou maior percentual destes. Maior ênfase em ações direcionadas a prática de atividade física e melhora na dieta pode contribuir tanto na prevenção e controle de doenças dos motoristas, quanto na melhor produtividade na empresa.

**Palavras-chave:** Atividade Física; Doenças Crônicas; Covid-19; Saúde do Trabalhador.

## **ABSTRACT**

Each professional activity had to adapt to this new scenario of isolation and social distancing brought about by the Covid-19 pandemic, however, some were considered essential and had to continue with their "normal" workday, among these workers stand out in this I study those linked to the road transport sector (passengers). The main objective of this study was to compare selected health indicators with the level of leisure-time physical activity of bus drivers in the city of Maceió-AL. This study was cross-sectional; the sample consisted of 79 male drivers with a mean age of 47.9 ( $\pm 7.9$ ) years; the variables of interest were collected from a self-administered questionnaire at seven bus terminals in Maceió-AL; data were organized in the form of descriptive statistics: absolute and relative frequency; in addition to analytical statistical form using the chi-square and Fisher's exact test. It was observed that most drivers were physically inactive (70.5%); when comparing health indicators with physical activity levels, we can highlight that the proportion of physically active drivers had a higher frequency compared to the perception of normal health (68.2%); the most active drivers had a higher percentage in the indicator without morbidity (77.3%); the vast majority of drivers were overweight (66.2%), even physically active drivers had a higher frequency in the group of those with overweight/obesity (71.5%); finally, in drivers diagnosed with covid-19 (10.1%), it was observed that there was a lower percentage in the comparison of physically active compared to those diagnosed with covid-19 (4.5%), while in physically inactive it presented higher percentage of these. Greater emphasis on actions aimed at the practice of physical activity and improving the diet can contribute both to the prevention and control of drivers' illnesses, as well as to better productivity in the company.

**Keywords:** Physical activity; Chronic diseases; Covid-19; Worker's health.

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2. MÉTODOS</b>	
<b>2.1 Tipo de Estudo</b> .....	8
<b>2.2 População e Amostra</b> .....	8
<b>2.3 Instrumentos</b> .....	8
<b>2.4 Procedimentos para coleta</b> .....	9
<b>2.5 Análise estatística</b> .....	10
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	11
<b>4. CONCLUSÃO</b> .....	16
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	17
<b>ANEXOS</b> .....	20

## 1. INTRODUÇÃO

Com a declaração da Organização Mundial de Saúde (OMS), em março de 2020, de uma pandemia causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), vários países, incluindo o Brasil, adotaram medidas de isolamento e distanciamento social como um padrão de enfrentamento à Covid-19 (DOU, 2020). Em Alagoas, de acordo com o Diário Oficial do Estado de Alagoas (2020) o governo estadual, publicou o primeiro decreto de medidas de restrição no dia 20 de março de 2020.

Cada atividade profissional teve que se adaptar nesse novo cenário de restrição de deslocamentos, no entanto, algumas foram consideradas essenciais e tiveram que continuar com sua jornada de trabalho “normal”, com destaque para aqueles do setor de transporte rodoviário (passageiros). O transporte coletivo é responsável por 50% das viagens motorizadas no país e fornece um serviço essencial para manter as cidades em movimento. Em São Paulo, por exemplo, estima-se que mais da metade das viagens por motivo de saúde ocorrem por transporte público (LIMA et al., 2020).

Mesmo antes da pandemia da Covid-19, pesquisas mostram que as atividades ligadas ao setor de transporte rodoviário são de elevado risco à saúde física e mental do trabalhador (NERI et al., 2005). Soma-se a esse cenário de saúde já desfavorável nesses profissionais, o agravante do aumento do risco de contágio do vírus da covid-19 por estar em ambiente (ônibus) onde, dificilmente se pode cumprir normas de distanciamento social.

Em um estudo realizado na China foi identificado que pessoas viajando de ônibus podem ser infectadas por outros passageiros sentados a mais de 4,5 metros de distância. O estudo constatou que o vírus permaneceu dentro do veículo por mais de 30 minutos além de apresentar uma variedade de superfícies possíveis de abrigarem o vírus e serem tocadas (máquinas de compra de passagem, corrimãos, validadores, braços de assentos etc). (CHEN, 2020).

Apesar das condições de trabalho poder apresentar situações de estresse que aumentam as chances de adoecer, ainda mais com a agravante de um vírus altamente contagioso, nesse sentido Organização Mundial de Saúde (OMS) destaca que o estilo de vida é um fator de proteção importante, ao afirmar que um pequeno conjunto de fatores de risco, dentre esses a inatividade física, responde pela maioria das mortes por doenças crônicas (WHO, 2019).

De acordo com Sallis et. al (2021) no caso das doenças infecciosas, o estilo de vida fisicamente ativo dos trabalhadores pode representar um fator de proteção de forma direta ao fortalecer o sistema imunológico. Além de também de forma indireta, onde de acordo com Antunes et. al (2017) pode funcionar como prevenção primária para doenças crônicas, que potencializam doenças infecciosas, como a covid-19.

Apesar da condição sedentária de um motorista de ônibus não poder ser alterada, é possível haver uma compreensão melhor do seu estilo de vida fora do ambiente de trabalho. A hipótese de trabalho é que os condutores de ônibus apresentam alta prevalência de inatividade física fora do ambiente de trabalho.

O objetivo principal desse estudo foi comparar indicadores de saúde selecionados com o nível de atividade física de lazer de motoristas de ônibus do município de Maceió-AL. Como objetivo secundário, foi verificada a percepção dos motoristas quanto ao impacto de ser fisicamente ativo no combate a doenças crônicas e infecciosas.

## 2. MÉTODO

### 2.1 – Tipo de Estudo

Esse estudo foi do tipo transversal, quantitativo, no qual as observações e mensurações das variáveis de interesse são feitas simultaneamente, constituindo uma radiografia estática do que ocorre em um dado momento (PEREIRA, 1995).

### 2.2 – População e Amostra

A população foi composta por motoristas de transportes coletivos de uma empresa de ônibus do município de Maceió-AL. A referida empresa informou que tinha no seu quadro de funcionário 397 motoristas. Para delimitação do tamanho da amostra foi estipulado, por conveniência, um quantitativo de no mínimo 20% do total de motoristas. Ao final participaram do estudo 79 motoristas, todos do sexo masculino com idade média de 47,9 ( $\pm 7,9$ ) anos.

Foi considerado critério de exclusão o trabalhador que tiver sido contratado recentemente pela empresa (últimos 90 dias), pois dessa forma poderá haver viés de confundimento quanto as variáveis investigadas.

### 2.3 – Instrumentos

A maioria das variáveis de interesse desse estudo foram retiradas do questionário empregado no VIGITEL (Brasil, 2020). Nessa adaptação foram selecionadas as variáveis relacionadas abaixo:

- a) Atividade Física: foi considerado fisicamente ativos os motoristas que registraram a prática de atividades físicas no tempo livre equivalentes a pelo menos 150 minutos de atividade de intensidade moderada ou, pelo menos, 75 minutos de atividade física de intensidade vigorosa por semana;
- b) Excesso de peso: o sobrepeso e a obesidade foram determinados a partir do auto relato de peso e estatura, sendo  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  classificado como sobrepeso e  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ .
- c) Estado de saúde: a auto avaliação do estado de saúde foi realizada conforme resposta dada a questão: “*Você classificaria seu estado de saúde como: muito bom, bom, regular, ruim ou muito ruim?*”, sendo considerada saúde normal as alternativas muito boa ou boa, e saúde irregular as outras categorias (NERI et al., 2005, p. 11).
- d) Diagnóstico de doença e de tratamento medicamentoso: no questionário do Vigitel, essas questões especificam as doenças (hipertensão e diabetes) bem como a ingestão de

medicamentos para as referidas doenças, em nosso estudo, as questões foram adaptadas para ficarem mais abrangentes: “Algum médico já lhe disse que você tem alguma doença crônica?”, “Atualmente, você está tomando algum medicamento para controlar alguma doença?”, sendo ainda acrescentada a questão referente sobre o diagnóstico de Covid-19.

No que se refere a percepção do conhecimento sobre a proteção do exercício sobre doenças, foi feita uma adaptação do instrumento utilizado no estudo de Domingues et al (2004), onde foi formulada a seguinte questão: “Das seguintes doenças, quais você acha que PODERIAM ser prevenidas com o hábito de fazer exercício físico?”, tendo sido apontada a frequência relativa dos que registraram resposta afirmativa em alguma das doenças que foram agrupadas da seguinte forma:

- Diabetes;
- Doenças Cardiovasculares (Hipertensão ou alguma outra doença do coração)
- Câncer
- Saúde Mental (Depressão, Ansiedade)
- Doenças Respiratórias (Asma, Gripes, Bronquite, Enfisema)

#### **2.4 – Procedimentos para coleta**

Após consentimento da administração da empresa, os pesquisadores obtiveram por ela a relação dos 17 terminais nos quais os ônibus tinham parada obrigatória, foram selecionados aqueles nos quais haviam fiscais, no sentido de facilitar o contato com os motoristas. Desse modo, 7 terminais foram visitados, localizados nos seguintes bairros: Forene, Eustáquio Gomes, Village Campestre, Graciliano Ramos, Salvador Lyra, Cleto Marques e Benedito Bentes.

Após o consentimento do fiscal, os pesquisadores convidavam o motorista, em seu intervalo da parada no terminal, a fazer parte do estudo. Como procedimento de segurança, os pesquisadores estavam com máscara e protetor visual, o questionário era entregue em um envelope de plástico e as mãos do motorista era borrifada, juntamente com a caneta que ele iria usar em seu preenchimento.

Este trabalho seguiu todas as prerrogativas de pesquisas com seres humanos, segundo a resolução CNS/MS nº 466/2012 juntamente à Resolução CNS/MS nº510/2016, sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (CEP/UFAL) através da Plataforma Brasil. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## **2.5 – Análise estatística**

Os dados foram tabulados na planilha eletrônica EXCEL. Os resultados foram apresentados sob a forma de estatística descritiva: frequência absoluta e relativa. Também foi realizada a estatística analítica usando o teste de qui-quadrado e exatao de Fisher com nível de significância de 0,05%, através do programa estatístico STATA.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo foram organizados a partir da amostra coletada, motoristas de transporte público de passageiros de uma empresa de ônibus da cidade de Maceió-AL, todos do sexo masculino, sendo a maioria com idade menor ou igual a 50 anos (55,6%) e com tempo na empresa igual ou maior que dez anos (65,8%).

Os motoristas desse estudo que acumularam, em seu tempo livre, pelo menos 150 minutos de atividade física moderada, representaram um percentual de apenas 29,5% (gráfico 1). Esse valor é menor que a média observada nos brasileiros do sexo masculino, que é de 46,7% (VIGITEL, 2020).

Recentemente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou uma atualização da diretriz de 2010, onde recomenda que adultos para obter benefícios substanciais à saúde devem praticar pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física aeróbica de moderada intensidade; ou pelo menos 75 a 150 minutos de atividade física aeróbica de vigorosa intensidade no decorrer da semana; podendo também combinar o moderado com o vigoroso de forma equivalente (WHO, 2020, p. 4). A diretriz também enfatiza que adultos devem realizar atividades de fortalecimento muscular, de forma que envolva os principais grupos musculares, sendo praticado no decorrer da semana e proporcionando benefícios adicionais à saúde. (WHO, 2020)

Considerando a profissão do motorista ser predominantemente na posição sentada, com a agravante dos participantes desse estudo serem pouco ativos, a diretriz da OMS (2020, p. 3) ainda destaca que para auxiliar a reduzir as consequências ruins à saúde de altos níveis de comportamento sedentário, tem de ser objetivo dos adultos a prática de atividades maiores do que as recomendadas de intensidade moderada a vigorosa intensidade.

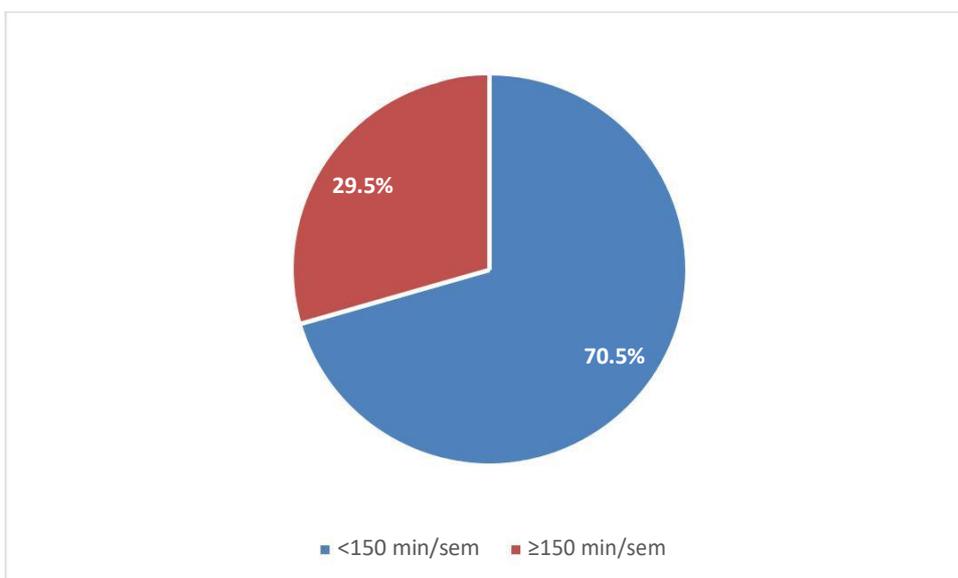


Gráfico 1 – Distribuição do nível de atividade física dos motoristas de ônibus em Maceió-AL.

Os indicadores de saúde selecionados nesse estudo foram comparados com o nível de atividade física dos motoristas fisicamente ativos, sendo eles distribuídos na tabela 1. Onde foi verificado que não houve diferença significativa quanto aos motoristas serem fisicamente ativo em relação aos indicadores de saúde selecionados.

Iniciando com o indicador percepção de saúde, foi observado que maior frequência nos motoristas fisicamente ativos (68,2%) (tabela 1). De acordo com Neri et al. (2005, p. 17), a auto avaliação do estado de saúde, “*aponta para características que extrapolam o significado de saúde no sentido estrito e ganha representatividade quanto ao bem-estar do indivíduo*”, ou seja, quando o entrevistado auto avalia seu estado de saúde, “*inúmeras variáveis consideradas subjetivas (ansiedade, mal-estar, autocontrole, vitalidade) são contempladas em sua resposta*”.

No estudo de Neri et al (2005), foi observado que os motoristas e cobradores tem 48,0% e 63% respectivamente, a menos de chances de auto avaliar sua saúde normal (muito boa ou boa), em relação a professores de educação física, que foram escolhidos como variável ocupacional “frente a frente”, uma vez que os riscos de exposição associados às doenças avaliadas são menores nesse grupo, que tem como objeto de trabalho o movimento corporal.

Quanto a presença de morbidades, a maioria dos motoristas fisicamente ativos do nosso estudo (77,3%), declarou que não possuía doença (tabela 1). A prática de atividade física por adultos já está bem consolidada tanto como um fator de prevenção como de tratamento para várias doenças, de acordo com a OMS, “*a atividade física*

*proporciona benefícios para os seguintes desfechos de saúde: diminui a mortalidade por todas as causas e por doenças cardiovasculares, incidência de hipertensão, de alguns tipos de cânceres e do diabetes tipo 2”, a OMS destaca ainda em suas diretrizes que a atividade física “também beneficia a saúde mental, incluindo prevenção do declínio cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade; e pode contribuir para a manutenção do peso saudável e do bem-estar geral” (CAMARGO e ANEZ, 2020).*

Em nosso trabalho, a principal doença registrada pelos motoristas com alguma morbidade foi a hipertensão. Nesse sentido, estudo realizado em 659 motoristas de ônibus de Londrina-PR verificou alta frequência de fatores de risco cardiovascular, como obesidade, hipertensão, hiperlipidemia e hiperglicemia; também foi observado baixo nível de atividade física, longa duração na posição sentada e dieta hipercalórica (HIRATA et al., 2012).

Quanto a questão do peso corporal, de modo geral, maioria dos motoristas foi classificado como estando com sobrepeso ou obesidade (66,2%). Esse percentual de sobrepeso e obesos dos motoristas reflete o crescimento do excesso de peso e obesidade que vem ocorrendo desde 2016, sendo atualmente na população adulta masculina uma frequência de 76,6% (SÁ DA SILVA et al., 2021). Mesmo o grupo de motoristas fisicamente ativos, apresentaram maior proporção de sobrepeso e obesidade (71,5%) que o grupo com peso normal (tabela 1).

A obesidade pode ser considerada uma doença e fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças crônicas não transmissíveis, inclusive para a doença mais comum encontrada nos motoristas que foi a hipertensão. Mais recentemente, a obesidade também entrou no rol de fatores de risco para o agravamento da covid-19 (Silva et al., 2021), sendo o exercício investigado como sendo um fator de proteção em pessoas com excesso de peso infectadas pelo coronavírus, isso devido ao hormônio irisina, liberado pelos músculos durante a prática de atividades físicas, e que tem relação com o tecido adiposo e a replicação do vírus (CONFEEF, 2021).

No que se refere ao diagnóstico positivo de covid-19 dos motoristas fisicamente ativos e fisicamente inativos com percentual total de 10,1%, o que nos chamou a atenção foi que dos oito motoristas que representam esse percentual, sete estavam na categoria de inativos, e apenas um motorista fisicamente ativo pegou a doença (4,5%).

Embora ser fisicamente ativo não impeça as pessoas de contrair o coronavírus, o exercício físico pode atenuar os processos inflamatórios comum nas principais doenças crônicas (Antunes et al., 2017), com o sistema imunológico mais alerta, é possível que

peessoas com diagnostico de covid-19 tenham sintomas menos severos, não precisem ser hospitalizadas ou entubadas, nem tampouco evolua para o óbito (Sallis et al., 2021).

Tabela 1 – Comparação dos indicadores de saúde selecionados com os motoristas fisicamente ativos ( $\geq 150$  min./sem.)

<b>Indicadores</b>	<b>n.</b>	<b>%</b>	<b>Valor-p</b>
<b>Percepção de Saúde</b>			0,484*
Saúde Normal	15	68,2	
Saúde Irregular	07	31,8	
<b>Morbidades</b>			0,438*
Sim	05	22,7	
Não	17	77,3	
<b>IMC<sup>1</sup></b>			0,551*
Normal	06	28,5	
Sobrepeso/Obeso	15	71,5	
<b>Covid-19</b>			0,307**
Sim	01	04,5	
Não	21	95,5	

<sup>1</sup>Índice de Massa Corporal – Normal=  $<25\text{kg}/\text{m}^2$ ; Sobrepeso/Obeso=  $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$  \*Teste de Qui-quadrado; \*\*Exato de Fisher

Apesar de estarmos vivendo um momento de pandemia de uma doença infecciosa, covid-19, as doenças crônicas não transmissíveis são as que mais matam no Brasil (BRASIL, 2019). As duas causas de morte mais frequentes são: doenças isquêmicas do coração, seguida pelo acidente vascular cerebral (AVC), consta ainda doença de Alzheimer e outras demências, diabetes, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), câncer e doença renal crônica; a lista conta apenas com uma doença infecciosa: infecções respiratórias baixas (ex. pneumonia, gripe, bronquite) (BRASIL, 2019).

Estar com alguma doença crônica e contrair o novo coronavírus, foi considerado como fator de risco para o agravamento da covid-19, desse modo, foi questionado aos motoristas sobre quais doenças eles acreditavam que o exercício físico poderia prevenir (gráfico 2). Foi verificado que as doenças mentais, juntamente com as doenças cardiovasculares, foram as que obtiveram maior registro de percepção positiva entre a prática de exercício físico como fator de proteção (85,3% e 81,1% respectivamente) por parte dos motoristas, por outro lado, o câncer (28,4%) e as doenças respiratórias (34,7%) obtiveram os menores registros.

De acordo com Domingues (2011), “não é esperado uma pessoa mudar de estilo de vida sem estar consciente dos benefícios que isso lhe trará”. Nesse sentido, acreditamos que mais esforços devem ser realizados para que as evidências da prevenção e tratamento não medicamentoso da atividade física sejam difundidos na população de modo geral.

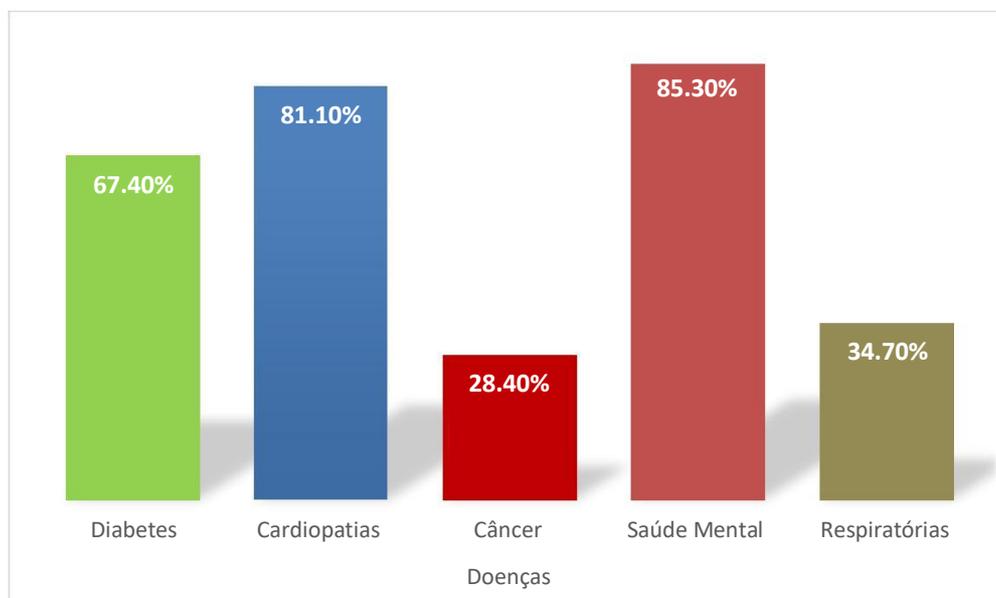


Gráfico 2 – Distribuição do conhecimento da amostra em relação ao impacto positivo do exercício físico no combate a diversos problemas de saúde.

Uma das limitações desse estudo foi não listar nas doenças aquelas que fazem parte das condições reumáticas, como lombalgia, fibromialgia, dentre outras, considerando que o risco de desordens musculoesqueléticas de acordo com NERI et. al, (2005) é 3,9 vezes maior em motoristas profissionais quando comparado com outros servidores públicos.

Outras limitações foram: a amostra por conveniência, devido acessibilidade e facilidade da coleta; o fato do estudo ser do tipo transversal onde foi feita mensuração, observação da variável e radiografia estática por um dado momento. Pereira (1995); devido a isso à limitação de inferir causalidade, por não haver temporalidade.

#### 4. CONCLUSÃO

Foi observado que a grande maioria dos motoristas de ônibus de Maceió-AL que participaram desse estudo não acumularam o mínimo necessário de atividade física para proteção à saúde durante uma semana normal.

Ao comparar indicadores de saúde com os níveis de atividade física podemos destacar que a frequência de motoristas fisicamente ativos foi maior na saúde normal comparado com saúde irregular; os motoristas mais ativos apresentaram maior percentual no indicador sem morbidade do que aqueles ativos com morbidade; a maioria dos motoristas desse estudo estava acima do peso considerado normal, mesmo os motoristas fisicamente ativos apresentaram proporção alta de sobrepeso/obesidade; por fim, nos motoristas com diagnóstico de covid-19, foi verificado que a grande maioria era fisicamente inativa. Não sendo encontrada diferença significativa nas comparações.

A percepção dos motoristas sobre o impacto da atividade física na prevenção de doenças foi maior em relação às doenças mentais e menor no câncer. Considerando que as doenças mentais terão um importante papel no pós-pandemia e que o sistema imunológico é um dos principais responsáveis pela nossa proteção contra doenças crônicas ou infecciosas, talvez esse resultado possa ser aprofundado em uma nova investigação.

Enfim, os dados desse estudo serão entregues à empresa de ônibus que colaborou com o estudo, acreditamos que maior ênfase em ações direcionadas a prática de atividade física pode contribuir tanto na prevenção e controle de doenças dos motoristas, quanto na melhor produtividade na empresa.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, B.M.; et al. Imunometabolismo e Exercício Físico: Uma nova fronteira do conhecimento. Motricidade. 2017, vol. 13, n. 1, pp. 85-98.

BRASIL. **Vigitel Brasil 2019**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2019\\_vigilancia\\_fatores\\_risco.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf). Acessado em 10 de outubro de 2020.

BRASIL. **Brasil 2018 uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2018](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2018). Acesso em: 14 jan. 2020.

CAMARGO, E.M.; ANEZ, C.R.R. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Organização Mundial da Saúde; [2020]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001-por.pdf>?Acessado em: 15/04/2021

CHEN, S. **Coronavirus can travel twice as far as official ‘safe distance’ and stay in air for 30 minutes, Chinese study finds**. Disponível em: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3074351/coronavirus-can-travel-twice-far-official-safe-distance-and-stay>Acessado em: 05 de novembro 2020.

CONFEF. Hormônio liberado durante atividade física pode ter efeito contra Covid-19. Disponível em: [https://www.confef.org.br/extra/revistaef/arquivos/2020/N75\\_JUNHO/03.pdf](https://www.confef.org.br/extra/revistaef/arquivos/2020/N75_JUNHO/03.pdf). Acessado em 02/05/2021.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Portaria nº 356, de 11 de março de 2020**. Publicado em: 12/03/2020. Ed:49; Seção:1, p.185. Ministério da Saúde do Brasil. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/portaria-ministerio-saude-coronavirus.pdf> Acesso em: 28/09/2020.

DIÁRIO OFICIAL ESTADO DE ALAGOAS. **Decreto nº 69.541, de 19 de março de 2020.** (suplemento), Maceió, AL, ano 108, n.1287, p.1-4, 20 mar. 2020. Disponível em: [www.legisweb.com.br](http://www.legisweb.com.br) Acesso em: 28/09/2020.

DOMINGUES, M.R.; ARAÚJO, C.L.P.; GIGANTE, D.P. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, 20(1):204-215, 2004.

HIRATA RP, Sampaio LM, Leitão Filho FS, et al. General characteristics and risk factors of cardiovascular disease among interstate bus drivers. *ScientificWorldJournal*. 2012; 216702. doi: 10.1100/2012/216702.

LIMA, G.C.L.S., SCHECHTMAN, R., BRIZON, L.C, et al. **Transporte público e COVID-19. O que pode ser feito?** Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas (FGVCERI), abril de 2020. Disponível em: [https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/2020-05/covid\\_e\\_mobilidade\\_urbana\\_0.pdf](https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/2020-05/covid_e_mobilidade_urbana_0.pdf). Acessado em: 20/01/2021.

NERI, M; SOARES, W.L.; SOARES, C. Condições de saúde no setor de transporte rodoviário de cargas e de passageiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Cad. Saúde Pública**, v.21, n.4, p.1107-23, 2005.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

SÁ DA SILVA, L.E.; et al. Tendência temporal da prevalência do excesso de peso e obesidade na população adulta brasileira, segundo características sociodemográficas, 2006-2019. *Epidemiol. Serv. Saude*, 30(1): e2020294, 2021.

SALLIS R, et al. Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48 440 adult patients. *Br J Sports Med*. 2021;0:1–8.

SILVA GM, Pesce GB, Martins DC, Carreira L, Fernandes CA, Jacques AE. Obesidade como fator agravante da COVID-19 em adultos hospitalizados: revisão integrativa. Acta Paul Enferm. 2021; 34:eAPE02321.

**WHO. Ten threats to global health in 2019.** Disponível em:

[https://www.who.int/news-room/feature-stories/ten-threats-to-global-health-in-2019\\_](https://www.who.int/news-room/feature-stories/ten-threats-to-global-health-in-2019_)

Acesso em: 10 fev. 2020.

**WHO, W. H. O. WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior, 2020.**

Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>>. Acesso

em: 02 maio. 2021.

**ANEXO A**  
**INSTRUMENTO DE PESQUISA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E  
ESPORTE CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – Bacharelado QUESTIONÁRIO

**Introdução:** Prezado(a) participante gostaríamos de solicitar sua colaboração para preencheres questionário. Qualquer dúvida por gentileza estaremos nas imediações para poder esclarecer algo não compreendido.

**Identificação**

Função:( ) Motorista ( ) Fiscal Sexo: ( ) Mas( ) Fem

Idade: \_\_\_\_\_ anos Tempo na empresa: \_\_\_\_\_ anos

Você sabe seu peso (mesmo que aproximado)?  
\_\_\_\_\_kg ( ) Não sei ( ) Não quis responder

Você sabe sua altura?  
\_\_\_\_\_m \_\_\_\_\_cm ( ) Não sei ( ) Não quis responder

**Condições de Saúde**

1. Você classificaria seu estado de saúde como:  
( ) Muito bom ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Muito ruim

2. Atualmente você fuma?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Não, mas já fumei ( ) Não quero responder

2. Algum médico já lhe disse que você tem alguma doença crônica?  
( ) Sim (Qual(is) \_\_\_\_\_)  
( ) Não ( ) Não quero responder

3. Atualmente, você está tomando algum medicamento para alguma doença?  
( ) Sim (Qual(is) \_\_\_\_\_)  
( ) Não ( ) Não quero responder

4. Você foi diagnosticado com Covid-19?  
( ) Sim Quando? \_\_\_\_\_  
( ) Não ( ) Não quero responder

**Atividade Física**

1. Nos últimos três meses, você praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?  
( ) Sim ( ) Não (pule para questão 5)

2. Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que você praticou?  
ANOTAR APENAS O PRIMEIRO CITADO  
( ) Caminhada (não vale deslocamento para trabalho)  
( ) Corrida (pode ser na esteira)  
( ) Musculação  
( ) Ginástica em academia (aeróbica ou localizada)

- ( ) Hidroginástica  
 ( ) Natação  
 ( ) Artes marciais e luta (jiu-jítsu, caratê, judô, boxe, muaythai, capoeira)  
 ( ) Bicicleta (inclui ergométrica)  
 ( ) Futebol/futsal  
 ( ) Dança (balé, dança de salão, dança do ventre)  
 ( ) Outros \_\_\_\_\_

3. Quantos dias por semana você costuma praticar exercício físico ou esporte?

- ( ) 1 a 2 dias por semana                      ( ) 3 a 4 dias por semana  
 ( ) 5 a 6 dias por semana                      ( ) Todos os dias (inclusive sábado e domingo)

4. No dia que o(a) Sr.(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?

- ( ) Menos de 10 minutos                      ( ) Entre 10 e 29 minutos                      ( ) Entre 30 e 39 minutos  
 ( ) Entre 40 e 59 minutos                      ( ) 60 minutos ou mais

Responda a questão 5 apenas se você respondeu NÃO na questão 1.

5. Qual a última vez que você praticou algum exercício físico ou esporte?

- \_\_\_\_\_ meses                      \_\_\_\_\_ anos                      ( ) Não lembro

6. Para ir ou voltar ao seu trabalho, faz algum trajeto a pé ou de bicicleta?

- ( ) Sim, todo o trajeto ( ) Não (pule para o próximo tópico).

7. Quanto tempo o(a) Sr.(a) gasta para ir e voltar neste trajeto (a pé ou de bicicleta)?

- ( ) Menos de 10 minutos                      ( ) Entre 10 e 29 minutos                      ( ) Entre 30 e 39 minutos  
 ( ) Entre 40 e 59 minutos                      ( ) 60 minutos ou mais

### **Comportamento Sedentário**

1. Em média, quantas horas por dia o(a) Sr.(a) costuma ficar assistindo à televisão?

- ( ) Menos de 1 hora                      ( ) Entre 1 e 2 horas                      ( ) Entre 2 e 3 horas  
 ( ) Entre 3 e 4 horas                      ( ) Entre 4 e 6 horas                      ( ) Mais de 6 horas  
 ( ) Não assiste à televisão

2. No seu TEMPO LIVRE, você costuma usar computador, tablet ou celular para participar de redes sociais do tipo Facebook, para ver filmes ou para se distrair com jogos?

- ( ) Sim                      ( ) Não

3. Em média, quantas horas do seu tempo livre (excluindo o trabalho), o uso do computador, tablet ou celular ocupa seu dia?

- ( ) Menos de 1 hora                      ( ) Entre 1 e 2 horas                      ( ) Entre 2 e 3 horas  
 ( ) Entre 3 e 4 horas                      ( ) Entre 4 e 6 horas                      ( ) Mais de 6 horas

### **Conhecimento sobre exercício físico**

Quais destes problemas de saúde você acha que o exercício físico pode ajudar a combater?

- ( ) Diabetes                      ( ) Hipertensão                      ( ) Câncer                      ( ) Insônia  
 ( ) Estresse                      ( ) Ansiedade                      ( ) Depressão                      ( )  
 ( ) Cardiopatias  
 ( ) Asma                      ( ) Gripe                      ( ) DPOC (bronquite/enfisema pulmonar)  
 ( ) Não acho que o exercício físico possa combater essas doenças                      ( ) Não tenho conhecimento

Para que uma pessoa cresça e envelheça com uma boa saúde, você considera o exercício físico: (Ler os itens e escolher apenas um)

( ) sem importância ( ) pouco importante ( ) muito importante ( ) indispensável

## **ANEXO B**

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



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**Curso de Educação Física – Bacharelado**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.)**

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa: *Nível de atividade física, diagnóstico de covid-19 e morbidade auto-referida em trabalhadores de transportes coletivos*, dos pesquisadores *Joseilton Santos do Nascimento e Sidney Nelson Pereira da Silva*. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1. O estudo se destina a identificar o perfil do nível de atividade física, diagnóstico de Covid-19 e morbidade auto referida em trabalhadores de transportes coletivos.
2. A importância deste estudo é poder verificar o perfil dos motoristas de ônibus a partir do seu estilo de vida tentando aproximar a discussão da sua condição de saúde atual
3. Almeja-se que os resultados que se desejam alcançar possam contribuir para na elaboração, por parte da empresa, de estratégias de adoção de comportamentos de proteção à saúde como aumento do nível de atividade física dos motoristas.
4. A coleta de dados compreenderá os meses janeiro e fevereiro de 2021.
5. O estudo será feito da seguinte maneira: após a autorização e consentimento da empresa de transporte coletivo será feito um cronograma para visitar os terminais e aplicar os instrumentos de acordo com o pré-estabelecido com o fiscal responsável pelo referido terminal.
6. A sua participação será da seguinte maneira: responder a um questionário sobre seus comportamentos referentes ao estilo de vida fisicamente ativo, bem como apontar sua condição de saúde atual.
7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental são: referentes a falta de compreensão no preenchimento do formulário e/ou constrangimento em responder questões relacionadas aos seus comportamentos; caso haja alguma intercorrência nesse sentido, o pesquisador estará presente para ajudar no esclarecimento da mesma
8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: ter um retorno da sua situação de saúde e dos colegas bem como possíveis resoluções visando maior efetividade nas ações fora do ambiente de trabalho.
9. Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
10. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

11. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.
12. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você. Caso venha sofrer algum dano decorrente dessa pesquisa você ser indenizado, desde que devidamente comprovado, conforme a resolução CNS466/12, item IV (nexo causal), conforma decisão judicial ou extrajudicial. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFAL, pelo telefone: (82) 3214- 1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimento científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (Res. CNS 466/12 e complementares) ”.
13. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Eu.....  
 ..... tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

**Endereço d(os,as) responsável(is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: Universidade Federal de Alagoas  
 Endereço: Campos A. C. Simões, Cidade Universitária, Tabuleiro dos Martins  
 Complemento: Curso de Educação Física – UFAL  
 Cidade/CEP: Maceió-AL / CEP: 57.072-970  
 Telefone: 9 8831 1415  
 Ponto de referência: Reitoria da UFAL

**Contato de urgência:** Prof. Dr. Jean Toscano

Instituição: Universidade Federal de Alagoas  
 Endereço: Campos A. C. Simões, Cidade Universitária, Tabuleiro dos Martins  
 Complemento: Curso de Educação Física – UFAL  
 Cidade/CEP: Maceió - Alagoas / CEP: 57.072-970  
 Telefone: 9 8831 1415  
 Ponto de referência: Reitoria da UFAL

**ATENÇÃO:** *O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:*  
 Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas  
 Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A.C. Simões  
 Cidade Universitária Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs. E-mail: [comitedeeticaufal@gmail.com](mailto:comitedeeticaufal@gmail.com)

Maceió - AL, em 13 de Outubro de 2020.

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Joseilton Santos dos Nascimento
	Sidney Nelson Pereira da Silv