



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE
NÍVEL MESTRADO ACADÊMICO**



ANNE CONCEIÇÃO ADERNE DE SANTANA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E DO NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA EM CAMINHONEIROS**

LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO EM SAÚDE E SOCIEDADE

**JEQUIÉ-BA
2025**

ANNE CONCEIÇÃO ADERNE DE SANTANA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E DO NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA EM CAMINHONEIROS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), área de concentração em Saúde Pública, para apreciação e julgamento da Banca Examinadora.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Donha Yarid

Linha de Pesquisa: Educação em Saúde e Sociedade

**JEQUIÉ-BA
2025**

FICHA CATALOGRÁFICA

ANNE CONCEIÇÃO ADERNE DE SANTANA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E DO NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA EM CAMINHONEIROS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), área de concentração em Saúde Pública, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre.

Jequié – Bahia, 12 de dezembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Sérgio Donha Yarid
Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) - Universidade Estadual do
Sudoeste da Bahia (UESB-JQ)

Prof. Dr. Ismar Eduardo Martini Filho
Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) - Universidade Estadual do
Sudoeste da Bahia (UESB-JQ)

Prof. Dr. Antonio Marcos Tosoli Gomes
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

DEDICATÓRIA

Ao meu filho Casimiro, que este trabalho seja uma pequena parte do futuro que desejo construir ao seu lado, um futuro de amor, coragem, curiosidade e infinitas possibilidades.

AGRADECIMENTOS

A Deus, a Jesus e a Virgem Maria, minha devoção e meu amparo diário, agradeço pela força, proteção e pela luz que me sustentaram em cada etapa desta caminhada.

Ao meu filho, Casimiro, que mesmo tão pequeno, é minha maior inspiração. Sua existência dá sentido a todos os meus esforços, e este trabalho também é dedicado para você.

À minha mãe, Fabiana, pelo amor, pelas palavras de incentivo e por todo o auxílio. Aos meus irmãos, André e Giovanni, e a toda minha família, pelo apoio constante. Ao meu padrasto, Geraldo, pela presença e auxílio.

Ao pai do meu filho, William, pela parceria ao longo dessa jornada.

Aos meus amigos, que tornaram o percurso mais leve, e em especial à Camila Novaes, pela amizade, apoio e escuta generosa nos momentos mais desafiadores, e por me encorajar a vencer essa jornada.

Ao meu orientador, Professor Sérgio Yarid, pela dedicação, paciência e confiança na construção deste trabalho. Sua orientação foi fundamental para meu crescimento acadêmico e pessoal.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde, que contribuíram de forma significativa para minha formação e ampliaram meu olhar científico. Aos profissionais da secretaria, em especial Tiago e Stefani, pelo suporte constante, prontidão e incentivo, que fizeram toda a diferença.

Por fim, a todos que, de alguma forma, contribuíram para que esta etapa fosse concluída, deixo minha profunda gratidão!

SANTANA, A. C. A. Avaliação do perfil antropométrico e do nível de atividade física em caminhoneiros. Dissertação [Mestrado]. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié-Bahia, 2025.

RESUMO

Os motoristas de caminhão exercem uma função estratégica para a economia brasileira, sendo responsáveis por grande parte do transporte de cargas no país. No entanto, as características inerentes à profissão, como longas jornadas ao volante, ritmo de trabalho intenso, alimentação irregular, privação de sono e longos períodos de sedentarismo, tornam esses profissionais especialmente vulneráveis ao adoecimento físico e mental. Diante desse cenário, ações de promoção da saúde tornam-se fundamentais, especialmente aquelas capazes de identificar precocemente riscos cardiometabólicos e proporcionar cuidados de saúde acessíveis em pontos de parada. Nesse contexto, esta dissertação teve como objetivo analisar o perfil antropométrico e o nível de atividade física de caminhoneiros abordados pelo projeto “Saúde na BR”, além de compreender como a literatura científica tem tratado a saúde desses trabalhadores. O estudo foi conduzido em duas etapas complementares. A primeira consistiu em uma revisão integrativa da literatura, permitindo mapear e sintetizar a produção científica relacionada aos indicadores antropométricos de motoristas de caminhão. A busca foi realizada nas principais bases de dados, e os estudos incluídos evidenciaram aspectos recorrentes do processo de adoecimento desses profissionais, destacando a relevância da obesidade, da circunferência da cintura e da relação cintura-quadril (RCQ) como marcadores centrais do risco cardiometabólico. Além disso, observou-se escassez de intervenções voltadas à promoção da saúde, indicando fragilidade nas políticas públicas e programas institucionais direcionados à categoria. A segunda etapa consistiu em um estudo transversal de abordagem quantitativa, realizado com 330 caminhoneiros que trafegavam pela BR-116, no trecho de Jequié–Bahia, entre 2022 e 2024. Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos e de atividade física por meio de instrumentos validados, como o IPAQ-versão curta. Os resultados mostraram prevalências de excesso de peso, sendo 80,4% classificados com sobrepeso ou obesidade, e 41,3% com algum grau de obesidade. A RCQ apresentou que 85,8% dos motoristas foram classificados com risco moderado a muito alto para doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e síndrome metabólica, indicando acúmulo significativo de gordura abdominal. No que diz respeito à atividade física, foi observado que 43,6% dos caminhoneiros não caminharam em nenhum dia da semana, enquanto 62,7% foram classificados como insuficientemente ativos. Além disso, a média de 10 horas diárias sentado caracteriza um comportamento sedentário ocupacional extremo, diretamente relacionado ao tipo de trabalho desenvolvido. Esses achados reforçam o impacto das condições laborais na saúde dessa população, revelando um perfil de risco agravado pela combinação entre inatividade física, obesidade central e elevada carga sedentária. Os resultados desta dissertação demonstram que os caminhoneiros abordados apresentam um quadro de saúde preocupante e multifatorial, que exige atenção urgente de gestores públicos, serviços de saúde e instituições reguladoras. Assim, destaca-se a necessidade de ações contínuas e direcionadas, capazes de reduzir o sedentarismo, melhorar hábitos alimentares, facilitar o acesso à atenção básica e promover maior segurança nas estradas. O fortalecimento de iniciativas como o “Saúde na BR” representa um caminho promissor para ampliar o cuidado em saúde e favorecer melhores condições de vida aos caminhoneiros brasileiros.

Palavras-chave: Motoristas de caminhão, Medidas antropométricas, Atividade física.

SANTANA, A. C. A. Assessment of anthropometric profile and physical activity level in truck drivers. Dissertation [Master's Degree]. Graduate Program in Nursing and Health, State University of Southwest Bahia, Jequié-Bahia, 2025.

ABSTRACT

Truck drivers play a strategic role in the Brazilian economy, being responsible for a large part of the country's freight transport. However, the inherent characteristics of the profession, such as long hours behind the wheel, intense work pace, irregular meals, sleep deprivation, and long periods of sedentary behavior, make these professionals particularly vulnerable to physical and mental illness. Given this scenario, health promotion actions are essential, especially those capable of early identification of cardiometabolic risks and providing accessible health care at rest stops. In this context, this dissertation aimed to analyze the anthropometric profile and level of physical activity of truck drivers covered by the “Saúde na BR” (Health on the BR) project, as well as to understand how the scientific literature has addressed the health of these workers. The study was conducted in two complementary stages. The first consisted of an integrative review of the literature, allowing us to map and synthesize scientific production related to the anthropometric indicators of truck drivers. The search was conducted in the main databases, and the studies included highlighted recurring aspects of the disease process among these professionals, emphasizing the relevance of obesity, waist circumference, and waist-to-hip ratio (WHR) as central markers of cardiometabolic risk. In addition, there was a shortage of health promotion interventions, indicating weaknesses in public policies and institutional programs targeting this category. The second stage consisted of a cross-sectional study with a quantitative approach, conducted with 330 truck drivers traveling on the BR-116 highway, in the Jequié–Bahia section, between 2022 and 2024. Sociodemographic, anthropometric, and physical activity data were collected using validated instruments, such as the short version of the IPAQ. The results showed a prevalence of excess weight, with 80.4% classified as overweight or obese, and 41.3% with some degree of obesity. The WHR showed that 85.8% of drivers were classified as having moderate to very high risk for cardiovascular disease, type 2 diabetes, and metabolic syndrome, indicating significant accumulation of abdominal fat. With regard to physical activity, it was observed that 43.6% of truck drivers did not walk on any day of the week, while 62.7% were classified as insufficiently active. In addition, the average of 10 hours per day sitting characterizes extreme occupational sedentary behavior, directly related to the type of work performed. These findings reinforce the impact of working conditions on the health of this population, revealing a risk profile aggravated by the combination of physical inactivity, central obesity, and high sedentary load. The results of this dissertation demonstrate that the truck drivers surveyed present a worrying and multifactorial health condition that requires urgent attention from public managers, health services, and regulatory institutions. Thus, there is a need for continuous and targeted actions capable of reducing sedentary lifestyles, improving eating habits, facilitating access to basic care, and promoting greater safety on the roads. Strengthening initiatives such as “Saúde na BR” represents a promising path to expanding health care and promoting better living conditions for Brazilian truck drivers.

Keywords: Truck drivers, Anthropometric indicators, Physical activity.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo Geral	11
2.2 Objetivos Específicos	11
3 REVISÃO DA LITERATURA	12
3.1 Capítulo 1 - Características da Profissão de Caminhoneiro: Rotina de Trabalho, Sedentarismo e Riscos à Saúde	12
3.2 Capítulo 2 - Indicadores Antropométricos: Conceitos, Importância e Aplicações na Avaliação de Caminhoneiros.....	14
3.3 Capítulo 3 - Questionário IPAQ: Estrutura, Validade e Aplicabilidade	16
3.4 Capítulo 4 - Atividade Física: Conceitos, Recomendações e Relevância para a Saúde de Caminhoneiros.....	17
4 MATERIAIS E MÉTODOS	19
4.1 Tipo de pesquisa	19
4.2 Campo e Cenário da pesquisa	19
4.3 Participantes da pesquisa	20
4.4 Instrumento e Técnica de coleta de dados	20
4.5 Medidas de Intervenção.....	20
4.6 Análise de dados	21
4.7 Aspectos Éticos	21
5 RESULTADOS	22
5.1 Artigo 1.....	23
5.2 Artigo 2.....	34
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICO	52
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....	53
ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO IPAQ – VERSÃO CURTA	54

1 INTRODUÇÃO

O transporte rodoviário configura-se como a principal modalidade de transportes no Brasil, sendo responsável por movimentar aproximadamente 95% dos passageiros e 65% das cargas no país (CNT, 2024). Nesse cenário, os motoristas de caminhão, conhecidos como caminhoneiros, desempenham um papel estratégico e indispensável, garantindo o funcionamento da economia ao viabilizar a circulação de produtos entre diferentes regiões, tanto em trajetos de curta quanto de longa distância.

O crescimento expressivo na produção e no consumo de bens e serviços em escala global contribuiu diretamente para o aumento da demanda por transporte de cargas e pela circulação de veículos automotores em diversos modais. Com a expansão da globalização e da crescente integração de mercados, surgiram exigências por maior agilidade e eficiência nos fluxos logísticos, o que impulsionou inovações tecnológicas aplicadas a motores, veículos, sistemas logísticos e ferramentas como os contêineres, que se adaptam a vários tipos de transporte (BOTELHO, 2011).

Entretanto, apesar desses avanços, a infraestrutura de transporte – como estradas, portos e aeroportos –, e os profissionais do setor, especialmente os condutores, nem sempre recebem o mesmo nível de atenção, seja em investimentos, seja em políticas públicas voltadas à sua proteção e bem-estar.

Nesse contexto de crescimento acelerado do transporte rodoviário e diante das exigências cada vez maiores quanto à agilidade nas entregas, os caminhoneiros enfrentam condições de trabalho adversas, que impactam diretamente sua saúde e qualidade de vida. Estudos têm evidenciado que fatores como a privação de sono, a alimentação inadequada, o sedentarismo e o uso frequente de substâncias estimulantes – como café, energéticos e anfetaminas –, bem como o tabagismo e consumo de bebidas alcólicas, são práticas comuns nesse grupo profissional, que acarretam efeitos negativos sobre a sua saúde física e mental alguns exemplos (PENTEADO et al., 2008).

Ademais, os caminhoneiros que atuam no transporte de cargas enfrentam rotinas marcadas por deslocamentos constantes, frequentemente em ambientes insalubres e de risco. Estão expostos a variações climáticas, ao tráfego intenso, a possíveis falhas mecânicas e, não raramente, cumprem jornadas extensas e indefinidas, inseridos em um cenário caracterizado por alta pressão e estresse. Essas condições tornam tais profissionais especialmente suscetíveis a desgastes físicos e mentais, estando mais expostos ao estresse ocupacional do que

trabalhadores de outros setores, devido à sobrecarga de responsabilidades e à intensidade das demandas inerentes à profissão. (BELTRÃO, 2013).

A rotina dos caminhoneiros, influencia diretamente seus hábitos alimentares, favorecendo a adoção de práticas pouco saudáveis. É comum, entre esses profissionais, o consumo frequente de alimentos ricos em gorduras e o hábito de beliscar ao longo do dia, especialmente durante o turno noturno. A maioria das refeições é realizada em estabelecimentos à beira das estradas, onde predominam opções com alto teor calórico e baixo valor nutricional (ALESSI; ALVES, 2015).

Além disso, estudos apontam que grande parcela desses trabalhadores não pratica atividade física regularmente, com índices de sedentarismo que podem atingir até 90%. Esse quadro pode ser explicado pelas exigências da profissão, que restringem o tempo disponível para práticas saudáveis. Soma-se a isso o fato de que a própria atividade de condução de caminhões requer pouco esforço físico, sendo classificada como uma atividade de baixa intensidade. A ausência de exercícios regulares representa um risco significativo para a saúde física e mental, podendo estar associada ao desenvolvimento de doenças crônicas, problemas metabólicos, enfermidades cardiovasculares, distúrbios emocionais e até comprometimento das funções cognitivas (CODARIN et al., 2010).

Tais fatores evidenciam a necessidade de uma atenção mais cuidadosa à saúde dos motoristas de caminhão, incluindo a implementação de ações preventivas e a formulação de políticas públicas que considerem os múltiplos riscos ocupacionais enfrentados por essa categoria essencial para a economia do país (PENTEADO et al., 2008).

A escolha pelas medidas antropométricas e pelo uso do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – versão curta) nesta pesquisa se justifica pela relevância desse instrumento na avaliação da saúde e do nível de atividade física dos caminhoneiros, uma população frequentemente exposta a fatores de risco associados ao sedentarismo, à alimentação inadequada e às jornadas prolongadas de trabalho. As medidas antropométricas permitem identificar com precisão parâmetros como peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC) e circunferência da cintura, os quais são fundamentais para avaliar o estado nutricional e possíveis riscos cardiometabólicos (CREF4/SP, 2018).

Por sua vez, o IPAQ é um instrumento amplamente utilizado e validado para mensurar o nível de atividade física em diferentes populações adultas, inclusive em contextos ocupacionais. Sua aplicação possibilita a categorização dos indivíduos quanto ao tempo dedicado a atividades físicas leves, moderadas e vigorosas, além do tempo sentado, fornecendo uma visão abrangente dos comportamentos relacionados à inatividade física. Dessa forma, a

utilização conjunta desses métodos contribui para um diagnóstico mais completo e confiável das condições de saúde dos motoristas profissionais, além de subsidiar a elaboração de estratégias de intervenção e promoção da saúde direcionadas a essa categoria (MATSUDO et al., 2001).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar o perfil antropométrico por meio do Índice de Massa Corporal (IMC) e da Relação Cintura-Quadril (RCQ), e o nível de atividade física de caminhoneiros participantes do projeto “Saúde na BR”, no período de 2022 a 2024.

2.2 Objetivos Específicos

- Determinar o perfil antropométrico dos caminhoneiros participantes, por meio do cálculo do IMC e da RCQ.
- Classificar o nível de atividade física dos caminhoneiros, utilizando o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – versão curta).
- Identificar possíveis padrões de sedentarismo e excesso de peso entre os caminhoneiros avaliados.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Capítulo 1 - Características da Profissão de Caminhoneiro: Rotina de Trabalho, Sedentarismo e Riscos à Saúde

A atividade profissional dos caminhoneiros ocupa um papel essencial na economia brasileira, especialmente pela dependência do país do modal rodoviário para o transporte de cargas. Cerca de 65% de todas as mercadorias comercializadas no Brasil circulam pelas rodovias, o que confere à categoria um caráter estratégico para o funcionamento da cadeia logística, do abastecimento de alimentos ao transporte industrial e de insumos essenciais (CNT, 2024).

A relevância econômica contrasta com as condições de trabalho, frequentemente precárias, e com os elevados riscos à saúde enfrentados diariamente pelos motoristas profissionais. A revisão integrativa conduzida por Frey, Giongo e Passini (2022) mostra que a organização do trabalho destes profissionais é marcada por condições como longas jornadas, ausência de pausas adequadas, pressão por cumprimento de prazos e exigência constante de deslocamentos, o que afeta diretamente a saúde dos motoristas, permeando desde aspectos físicos até traços de sofrimento psíquico e uso de substâncias psicoativas.

Simultaneamente, a revisão conduzida por Alessi e Alves (2016) evidencia que entre os caminhoneiros prevalecem hábitos de vida nocivos: alto sedentarismo, padrões alimentares inadequados, consumo frequente de substâncias nocivas (álcool, tabaco) e carência de períodos de descanso regulares. Esses comportamentos, somados às exigências da atividade, resultam em elevados índices de sobrepeso, hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, entre outras enfermidades crônicas.

Dessa forma, o contexto ocupacional dos caminhoneiros configura um ambiente de risco elevado à saúde. A vulnerabilidade dessa população é reforçada pela combinação de fatores estruturais, comportamentais e contextuais, o que justifica a necessidade de estudos que avaliem, de modo sistemático, parâmetros antropométricos, nível de atividade física e demais determinantes de saúde para essa categoria.

O comportamento sedentário é um dos elementos mais marcantes da profissão, tratando-se de uma atividade que exige permanência sentada por longos períodos, com movimentação mínima. Estudos nacionais indicam elevadas taxas de sedentarismo entre caminhoneiros, associadas à rotina laboral e às demandas por cumprimento rigoroso de prazos. Codarin et al. (2010), ao analisarem o estilo de vida de caminhoneiros, identificaram prevalência significativa de inatividade física e ressaltaram que o tempo prolongado sentado contribui para alterações

metabólicas, como aumento de gordura abdominal, resistência à insulina e maior risco cardiovascular.

Outro aspecto relevante diz respeito ao padrão alimentar, frequentemente inadequado. Devido à rotina nas estradas, muitos motoristas realizam suas refeições em restaurantes de postos de combustível, onde predominam alimentos com alto teor calórico, ricos em gorduras saturadas e carboidratos simples. Penteadó et al. (2008), destacam que caminhoneiros, pela falta de tempo e pela limitação de opções saudáveis nas rotas, acabam consumindo refeições rápidas, de baixa qualidade nutricional, o que favorece o ganho de peso, dislipidemias e outras doenças metabólicas.

Os prejuízos à saúde física são amplamente documentados em estudos brasileiros. A pesquisa de Rebelo et al. (2023), realizada com motoristas que circulavam pela BR-163, revelou que mais de 70% dos participantes apresentavam excesso de peso, e grande parte tinha pressão arterial elevada. A obesidade abdominal também se destacou como um dos fatores de risco mais prevalentes, associada diretamente ao sedentarismo, má alimentação e estresse ocupacional.

Além disso, distúrbios musculoesqueléticos são frequentes. De acordo com dados da CNT (2019), dores lombares e queixas relacionadas à postura prolongada figuram entre os principais motivos de afastamento ou redução de desempenho no trabalho, 16% desses trabalhadores relataram já ter realizado tratamento médico em razão de dores nas costas. A literatura nacional reforça que vibração constante, postura inadequada e longos períodos sentados contribuem para dores crônicas, rigidez muscular e problemas articulares (MORAES et al., 2016).

O sono inadequado é outro fator crítico associado à profissão. “Em estudo com caminhoneiros do município de Veranópolis (RS), De Paris et al. (2013) relataram que a média de sono dos motoristas foi de cerca de 6 horas por noite, bem abaixo das recomendações para adultos, e essa condição coincidiu com elevada prevalência de sobrepeso/obesidade e risco cardiovascular. Os autores também apontaram associação entre menor tempo de sono e pior perfil metabólico, sugerindo que a privação de sono pode contribuir para alterações hormonais, distúrbios metabólicos e comprometimento da saúde a médio e longo prazo.

No campo da saúde mental, a vulnerabilidade também é evidente, em revisão integrativa, Frey, Giongo e Passini (2022) identificaram estudos que relataram situações recorrentes de estresse, ansiedade, solidão e exaustão emocional. Os autores destacam que longos períodos longe da família, a insegurança nas estradas e a pressão por produtividade impactam negativamente o bem-estar psicológico dos motoristas.

Apesar da existência de iniciativas de atenção à saúde do caminhoneiro, como campanhas de prevenção e serviços itinerantes, diversos estudos apontam baixa adesão a práticas de saúde e dificuldade de acesso a serviços médicos. Frey, Giongo e Passini (2022) descrevem que alguns estudos apontam que os caminhoneiros relatam falta de tempo, dificuldades de acesso e baixa percepção de risco, fatores que dificultam a realização de acompanhamento preventivo e a adoção de comportamentos saudáveis.

Assim, a profissão de caminhoneiro envolve múltiplos fatores que se somam e contribuem para um quadro de vulnerabilidade física, mental e emocional. A combinação de sedentarismo, alimentação inadequada, jornadas extensas, privação de sono, riscos ambientais e isolamento social torna essa categoria de trabalhadores especialmente suscetível ao adoecimento.

3.2 Capítulo 2 - Indicadores Antropométricos: Conceitos, Importância e Aplicações na Avaliação de Caminhoneiros

A antropometria é uma das ferramentas fundamentais para a avaliação do estado nutricional e da composição corporal em estudos populacionais e clínicos. Trata-se de um conjunto de técnicas padronizadas que permitem mensurar dimensões físicas e proporções corporais, possibilitando identificar riscos à saúde, determinar níveis de adiposidade e monitorar alterações decorrentes do estilo de vida ou de condições ocupacionais (PITANGA, 2007).

No contexto dos caminhoneiros, a utilização de indicadores antropométricos é particularmente relevante devido à alta exposição desse grupo ao sedentarismo, alimentação inadequada e longas jornadas de trabalho, fatores que favorecem alterações metabólicas e o desenvolvimento de doenças crônicas.

O Índice de Massa Corporal (IMC) é um dos indicadores mais utilizados mundialmente, por sua simplicidade e boa aplicabilidade em estudos de campo. Calculado pela razão entre o peso corporal e o quadrado da altura (kg/m^2), o IMC permite classificar os indivíduos em categorias como baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade, segundo parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998). Apesar de amplamente empregado, o IMC possui limitações, como a incapacidade de diferenciar massa muscular de massa gorda, o que exige cautela na interpretação individualizada dos resultados. Ainda assim, para profissionais como caminhoneiros, que tendem ao acúmulo de gordura abdominal, o IMC permanece como um indicador inicial importante para triagem nutricional (NAHAS, 2017, p.105).

Entretanto, medidas centradas na distribuição da gordura corporal são ainda mais sensíveis para prever riscos cardiometabólicos. A circunferência da cintura (CC), por exemplo, é reconhecida como um dos melhores marcadores de gordura abdominal e forte preditor de síndrome metabólica, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (NAHAS, 2017, p.110). Segundo a OMS (2008), valores superiores a 94cm para homens já indicam risco aumentado, enquanto medidas acima de 102cm representam risco substancialmente elevado. Para caminhoneiros, que passam longos períodos sentados e apresentam menor gasto energético diário, a CC tende a refletir com precisão o impacto da rotina laboral sobre a adiposidade central.

A Relação Cintura-Quadril (RCQ) também é destacada como um indicador robusto para avaliar a distribuição de gordura corporal. Calculada pela divisão da CC pela circunferência do quadril, a RCQ fornece informações adicionais sobre o acúmulo de gordura na região abdominal em comparação às áreas periféricas (NAHAS, 2017, p.111). Pesquisadores como Pitanga e Lessa (2005) evidenciam que valores elevados de RCQ estão associados a maior risco de mortalidade, independentemente do IMC, reforçando sua utilidade em populações com características ocupacionais específicas, como motoristas profissionais.

Além desses indicadores, o percentual de gordura corporal é uma medida considerada mais precisa para avaliar composição corporal, podendo ser estimado por diferentes métodos, como bioimpedância elétrica, dobras cutâneas ou densitometria. Embora técnicas mais sofisticadas ofereçam maior acurácia, sua aplicação em pesquisas de campo, especialmente em ambientes como rodovias e postos de apoio, é limitada. Por isso, em estudos com caminhoneiros, medidas simples e de baixo custo, como IMC, CC e RCQ, são mais adequadas e operacionais.

Diversas pesquisas nacionais têm destacado a relevância da antropometria em motoristas de caminhão. Estudos apontam prevalência elevada de sobrepeso e obesidade, além de acúmulo significativo de gordura abdominal, condições associadas a maior risco cardiovascular e redução da qualidade de vida (ALESSI; ALVES, 2015; REBELO et al., 2023). Tais achados reforçam a importância de incorporar avaliações antropométricas em iniciativas de saúde voltadas a esse grupo, tanto para identificação precoce de riscos quanto para subsidiar ações de prevenção e promoção da saúde.

Portanto, o uso de indicadores antropométricos em pesquisas com caminhoneiros é uma estratégia essencial para compreender o impacto das condições de trabalho sobre o estado nutricional e para fornecer parâmetros objetivos que orientem intervenções de saúde. A padronização das medidas e sua interpretação com base em parâmetros reconhecidos

internacionalmente permitem análises comparativas e contribuem para a construção de um panorama consistente sobre os riscos aos quais esses trabalhadores estão expostos.

3.3 Capítulo 3 - Questionário IPAQ: Estrutura, Validade e Aplicabilidade

A avaliação do nível de atividade física em populações adultas é um desafio metodológico relevante, especialmente quando se trata de grupos profissionais com rotinas complexas e irregulares, como os caminhoneiros. Nesse contexto, o International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) destaca-se como um dos instrumentos mais amplamente utilizados em pesquisas epidemiológicas, devido à sua praticidade, sensibilidade e padronização internacional. O IPAQ foi criado com o objetivo de padronizar a coleta de informações sobre atividade física em diferentes países, garantindo comparabilidade entre estudos e populações (CRAIG et al., 2003).

A versão curta do IPAQ, é composta por sete questões objetivas, que investigam a frequência (dias/semana) e a duração (minutos/dia) das atividades físicas praticadas nos sete dias anteriores ao momento da entrevista. O instrumento abrange três categorias principais de intensidade: atividades vigorosas, atividades moderadas e caminhada, além de incluir uma medida do tempo sedentário (tempo sentado). Essa estrutura permite estimar o gasto energético semanal por meio do cálculo do Equivalente Metabólico da Tarefa (*MET - Metabolic Equivalent of Task*) MET-minutos/semana, um indicador amplamente utilizado para classificar o nível de atividade física dos participantes (MATSUDO et al., 2001).

A classificação do IPAQ divide os indivíduos em quatro níveis:

1. Sedentário: quando o indivíduo não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana;
2. Irregularmente ativo: indivíduo que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração;
3. Ativo: quando o indivíduo realiza atividades por pelo menos 3 dias por semana, somando mais de 20 minutos por sessão;
4. Muito ativo: quando o indivíduo realiza atividades entre 3 dias e 5 dias por semana, somando mais de 30 minutos por sessão.

Essa categorização permite identificar grupos com maior risco decorrente da inatividade física e auxilia na elaboração de estratégias de promoção da saúde direcionadas às necessidades específicas de cada população.

O IPAQ apresenta vantagens importantes para estudos de campo: é de baixo custo, fácil aplicação, não requer equipamentos, pode ser aplicado presencialmente ou por entrevista, e

possui versões adaptadas e validadas para diversos idiomas e contextos culturais, incluindo o Brasil. A validação brasileira, conduzida por Matsudo et al. (2001), demonstrou níveis adequados de reprodutibilidade e validade concorrente, o que respalda sua utilização em estudos populacionais e ocupacionais.

No entanto, como todo instrumento de autorrelato, o IPAQ possui limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Entre os principais desafios estão o viés de memória, especialmente em respondentes com rotinas extensas e fragmentadas, e a superestimação da atividade física, fenômeno frequentemente observado em questionários baseados na autopercepção (JOSEPH et al. 2021). Ainda assim, seu uso permanece amplamente recomendado, sobretudo em populações de difícil acesso ou em contextos institucionais com tempo reduzido para avaliação.

A aplicabilidade do IPAQ aos caminhoneiros é particularmente relevante devido às características da profissão, que inclui longos períodos sentados, baixa exigência física durante o trabalho e dificuldades de acesso a ambientes adequados para atividades físicas. A utilização do instrumento permite quantificar de forma padronizada o nível de atividade física dessa população, auxiliando na identificação de associações entre sedentarismo, condições laborais e indicadores antropométricos. Além disso, o IPAQ possibilita a comparação com estudos nacionais e internacionais, permitindo contextualizar a realidade dos caminhoneiros brasileiros no cenário global.

3.4 Capítulo 4 - Atividade Física: Conceitos, Recomendações e Relevância para a Saúde de Caminhoneiros

A atividade física é reconhecida como um dos pilares essenciais para a manutenção da saúde e a prevenção de doenças crônicas. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a atividade física compreende qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que resulta em gasto energético acima dos níveis de repouso (OMS, 2020). Esse conceito abrange atividades realizadas no trabalho, no deslocamento, em tarefas domésticas e no lazer, distinguindo-se do exercício físico, que é caracterizado por movimentos planejados, estruturados e repetitivos, destinados à melhoria ou manutenção do condicionamento físico (NAHAS, 2017, p.50).

Segundo o Ministério da Saúde, a prática de atividade física atua na prevenção de enfermidades como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, obesidade e certos tipos de câncer, além de contribuir para a promoção da saúde mental e qualidade de vida da população, sendo considerada uma das intervenções mais efetivas e economicamente viáveis para a

redução da morbimortalidade associada às doenças não transmissíveis (BRASIL, 2022). A OMS recomenda, para adultos de 18 a 64 anos, um mínimo de 150 a 300 minutos semanais de atividade física aeróbica de intensidade moderada, ou 75 a 150 minutos de atividade vigorosa, somados à realização de exercícios de fortalecimento muscular ao menos duas vezes por semana (OMS, 2020).

No entanto, grande parte da população adulta não atinge esses níveis mínimos de atividade física, e esse cenário é ainda mais preocupante entre trabalhadores inseridos em ocupações que favorecem o sedentarismo, e os caminhoneiros compõem um desses grupos vulneráveis, marcados por longas jornadas de trabalho, horas ininterruptas ao volante, períodos prolongados de sedentarismo e limitada disponibilidade de tempo para atividades de lazer, apresentam alto risco das consequências da inatividade física. Estudos nacionais indicam que índices de sedentarismo entre caminhoneiros podem atingir valores superiores a 70%, associando-se a maior prevalência de obesidade, hipertensão e distúrbios metabólicos (ALESSI; ALVES, 2015; MASSON; MONTEIRO, 2010).

Além das demandas ocupacionais, fatores ambientais e estruturais nas rodovias contribuem para a baixa prática de atividade física entre caminhoneiros. Conforme pesquisa com motoristas de longa distância, os espaços disponíveis em paradas e áreas de descanso foram avaliados por muitos como inadequados para a realização de exercícios: 41,6% classificaram esses locais como “ruins” ou “péssimos” para atividade física. Esse contexto, somado à fadiga e à rotina extenuante, dificulta a adoção de hábitos saudáveis e favorece o sedentarismo (LISE et al., 2024).

Essa combinação de sedentarismo, alimentação inadequada e estresse favorece o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, que figuram entre as principais causas de adoecimento e morte nessa população. A inatividade física, por si só, tem sido associada ao aumento da mortalidade geral e à redução da expectativa de vida, reforçando a relevância de estratégias de prevenção para grupos ocupacionais específicos (NAHAS, 2017, p. 40).

Outro aspecto relevante é a diferença entre comportamento sedentário e insuficiência de atividade física. Mesmo indivíduos que atendem às recomendações de atividade física podem apresentar comportamento sedentário elevado, caracterizado por longos períodos sentados, o que aumenta o risco cardiometabólico independentemente dos níveis de exercício (CINTRA; ROPELLE; PAULI, 2011, p. 193). Para os caminhoneiros, essa situação é ainda mais expressiva, já que a natureza da profissão exige que permaneçam sentados por períodos prolongados, reduzindo o gasto energético diário e contribuindo para alterações metabólicas, como resistência à insulina e dislipidemias.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo delimita-se à análise dos dados coletados entre os anos de 2022 e 2024 do projeto de pesquisa e extensão “Saúde na BR”. O projeto é desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisa em Bioética e Espiritualidade (NUBE), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). A escolha pelo evento “Saúde na BR” como base para esta investigação justifica-se por sua estrutura consolidada, bem como pela possibilidade de acesso direto e organizado ao público-alvo: motoristas de caminhão. Trata-se de um espaço propício à coleta de dados sociodemográficos, ocupacionais e clínicos, por meio de instrumentos validados e orientações multiprofissionais. O ambiente ético, colaborativo e estruturado do projeto favorece a integração entre ensino, pesquisa e extensão, permitindo que a investigação ocorra de forma prática, segura e alinhada ao cuidado em saúde.

4.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de corte transversal, com análise descritiva e analítica dos dados, realizado durante a execução do projeto “Saúde na BR”. A pesquisa teve como objetivo avaliar o perfil antropométrico e o nível de atividade física de caminhoneiros profissionais, por meio de coleta direta de dados em campo, utilizando instrumentos validados e medidas objetivas.

4.2 Campo e Cenário da pesquisa

O campo de pesquisa localiza-se no município de Jequié. O município encontra-se na região sudoeste da Bahia e se distancia da capital Salvador, 364 km. Possui uma área territorial de 2.969,039 km² com uma população aproximada de 158 mil habitantes, segundo o Instituto de Geografia e Estatística (2022).

O cenário da pesquisa ocorreu anualmente no Posto da Polícia Rodoviária Federal (PRF), localizado na BR 116, no Km 767 no município de Jequié-BA, durante a realização do evento “Saúde na BR”. O cenário foi estruturado com stands temáticos, onde equipes multiprofissionais realizaram atividades educativas e avaliações clínicas e funcionais com os caminhoneiros.

4.3 Participantes da pesquisa

A amostra foi composta por caminhoneiros que trafegavam pela BR-116 e aceitaram voluntariamente participar das atividades do projeto entre os anos de 2022 e 2024. Os critérios de inclusão foram: ser motorista profissional de caminhão de carga, estar em atividade no momento da abordagem e concordar com a participação, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos motoristas que não completaram as etapas da avaliação.

4.4 Instrumento e Técnica de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por equipes de profissionais e estudantes de saúde previamente capacitados. Foram utilizados os seguintes instrumentos:

- Questionário Sociodemográfico: Foram coletadas as informações demográficas (idade, sexo, nacionalidade)
- Medidas antropométricas: Foram aferidos a massa corporal (em kg), estatura (em cm), circunferência de pescoço, braço, antebraço, cintura, abdômen, quadril, panturrilha (em cm). Essas variáveis permitem uma avaliação mais abrangente da composição corporal e dos riscos associados ao acúmulo de gordura em regiões específicas. As medidas antropométricas foram realizadas com o uso de balança digital calibrada, fita métrica inelástica e estadiômetro portátil, por profissionais de Educação Física e estudantes da área
- Nível de atividade física: Foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ (versão curta), que avalia a frequência e duração de atividades físicas praticadas nos últimos sete dias, categorizando os indivíduos em níveis baixo, moderado ou elevado de atividade física. O IPAQ foi aplicado por entrevista estruturada

4.5 Medidas de Intervenção

Os motoristas de caminhão de carga foram abordados aleatoriamente, em grupos de 10 participantes e um intervalo de 30 minutos de cada abordagem, durante seus trajetos na BR 116, pelos agentes da PRF e convidados a assistir vídeo institucional com orientações sobre segurança no trânsito.

Na sequência, cada grupo foi encaminhado para os *stands* e guiados por monitores responsáveis por cada grupo, onde responderam questionários, foram instruídos sobre atividades e hábitos em saúde, e participaram de alguns testes clínicos, como teste de glicemia, aferição de pressão arterial, teste de força e flexibilidade.

Os dados foram coletados em campo, em locais previamente autorizados e organizados, garantindo privacidade e tempo adequado para aplicação dos instrumentos.

4.6 Análise de dados

Os dados foram organizados em planilhas no Microsoft Excel® e serão analisados com o auxílio do software estatístico SPSS (versão 21.0). Inicialmente, serão realizadas análises descritivas das variáveis: cálculo de médias, desvios padrão, frequências absolutas e relativas para caracterizar o perfil da amostra.

A partir das medidas de circunferência da cintura e circunferência do quadril, foi calculada a Relação Cintura-Quadril (RCQ), classificada conforme os pontos de corte preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000), sendo considerada aumentada quando superior a 0,90 para homens.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado dividindo-se o peso (kg) pela estatura ao quadrado (m^2), e classificado conforme a OMS (1998):

- $<18,5$: baixo peso
- $18,5-24,9$: eutrofia
- $25,0-29,9$: sobrepeso
- $\geq 30,0$: obesidade

O nível de atividade física foi determinado a partir do IPAQ versão curta, categorizando os participantes como insuficientemente ativos, moderadamente ativos ou altamente ativos, conforme as recomendações de Matsudo et al. (2001).

4.7 Aspectos Éticos

Este estudo respeitou todos os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Número do Parecer: 2.852.175 e CAAE: 95858318.6.0000.0055. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tiveram garantidos os princípios de anonimato, confidencialidade, voluntariedade e possibilidade de desistência a qualquer momento, sem prejuízo.

5 RESULTADOS

Atendendo as normativas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde os resultados serão apresentados no formato de dois manuscritos:

1. Perfil antropométrico de motoristas de caminhão no Brasil: Uma revisão integrativa da literatura;
2. Indicadores antropométricos e nível de atividade física em motoristas de caminhão.

5.1 Artigo 1

PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE MOTORISTAS DE CAMINHÃO NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

ANTHROPOMETRIC PROFILE OF TRUCK DRIVERS IN BRAZIL: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Anne Conceição Aderne de Santana¹

Prof. Dr. Sérgio Donha Yarid²

RESUMO

Introdução: O presente estudo propõe-se a sintetizar as evidências disponíveis sobre o perfil antropométrico de motoristas de caminhão brasileiros, com o objetivo de fornecer subsídios para políticas de saúde ocupacional, intervenções voltadas à promoção da saúde e orientações para pesquisas futuras. **Materiais e métodos:** O estudo em questão caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, método que permite sintetizar evidências de estudos com diferentes delineamentos, proporcionando compreensão ampliada sobre um fenômeno de saúde. **Resultados e Discussão:** A amostra final da revisão integrativa foram 09 artigos, os quais foram selecionados conforme critérios previamente estabelecidos. Os artigos selecionados contêm informações pertinentes sobre o perfil antropométrico de motoristas de caminhão no Brasil. Através da análise do contexto e da leitura na íntegra dos artigos, emergiram duas categorias: Indicadores Antropométricos: Conceitos e importância e Indicadores antropométricos na avaliação dos motoristas de caminhão. **Considerações Finais:** A revisão integrativa possibilitou reconhecer a importâncias das medidas antropométricas para a avaliação do estado nutricional e da composição corporal, através da mensuração das dimensões físicas e das proporções corporais, assim como, evidenciou a relevância de indicadores antropométricos para avaliação dos motoristas de caminhão.

Palavras-chave: Motoristas de Caminhão; Medidas Antropométricos; Perfil antropométrico.

ABSTRACT

Introduction: This study aims to synthesize the available evidence on the anthropometric profile of Brazilian truck drivers, with the objective of providing support for occupational health policies, interventions aimed at health promotion, and guidelines for future research. **Materials and methods:** This study is characterized as an integrative literature review, a method that allows the synthesis of evidence from studies with different designs, providing a broader understanding of a health phenomenon. **Results and Discussion:** The final sample of the integrative review consisted of 9 articles, which were selected according to previously established criteria. The selected articles contain relevant information on the anthropometric profile of truck drivers in Brazil. Through context analysis and full reading of the articles, two categories emerged: Anthropometric Indicators: Concepts and Importance and Anthropometric Indicators in the Evaluation of Truck Drivers. **Final Considerations:** The integrative review made it possible to recognize the importance of anthropometric measurements for assessing

nutritional status and body composition, through the measurement of physical dimensions and body proportions, as well as highlighting the relevance of anthropometric indicators for evaluating truck drivers.

Keywords: Truck Drivers; Anthropometric Measurements; Anthropometric Profile.

INTRODUÇÃO

O transporte rodoviário de cargas é essencial à economia brasileira, responsabilizando-se por grande parcela do deslocamento de mercadorias no país e pela integração entre centros de produção e consumo, e essa predominância faz dos motoristas de caminhão uma categoria profissional estratégica para a manutenção da cadeia logística nacional (CNT, 2024).

As características da rotina profissional dos caminhoneiros, como jornadas prolongadas, permanência estendida em posição sentada, turnos irregulares, pausas e locais de parada frequentemente inadequados para refeições saudáveis, favorecem padrões de vida sedentários, alimentação de baixa qualidade e privação de sono, fatores que elevam o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (Alessi; Alves, 2015; Silva; Paz, 2021). Estudos brasileiros identificaram comportamentos alimentares de risco, reduzida prática de atividade física e associação com má condição nutricional entre motoristas de caminhão (Rocha et al., 2015; Giroto et al., 2020).

A avaliação antropométrica compõe-se do Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência da cintura, percentual de gordura, entre outras medidas, e constitui um importante indicador epidemiológico e clínico do risco cardiometabólico: medidas de adiposidade central, em especial, têm forte relação com risco de hipertensão, diabetes e eventos cardiovasculares (Cavagioni; Pierin, 2010; Brito et al., 2024).

O presente estudo propõe-se a sintetizar as evidências disponíveis sobre o perfil antropométrico de motoristas de caminhão brasileiros, com o objetivo de fornecer subsídios para políticas de saúde ocupacional, intervenções voltadas à promoção da saúde e orientações para pesquisas futuras.

MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, método que permite sintetizar evidências de estudos com diferentes delineamentos, proporcionando compreensão ampliada sobre um fenômeno de saúde. A revisão integrativa segue as etapas

descritas por Whittmore & Knafl (2005), amplamente utilizadas em pesquisas da área da saúde no Brasil.

Na elaboração da revisão foram estabelecidas fases que conduziram a construção do manuscrito. Com isso, foram seguidas algumas etapas, como: desenvolvimento da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, busca de estudos nas bases de dados, seleção de artigos, apresentação da revisão e síntese do conhecimento (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

Definiu-se como questão de pesquisa: Quais são as características antropométricas descritas em motoristas de caminhão brasileiros na literatura científica? A qual foi sintetizada com bases na estratégia PICO, designada pelo acrônimo “P” que condiz com a população (motoristas de caminhão brasileiros), “I” ao fenômeno de interesse (literatura científica) “Co” ao contexto da pesquisa (características antropométricas).

O levantamento dos dados foi realizado através da consulta às bases de dados, de acesso público, como: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), via BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), PubMed / MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SciELO (Scientific Electronic Library Online). Também foram consultados repositórios nacionais para ampliar a sensibilidade da busca, como o Google Scholar e portais de universidades. Nas pesquisas foram utilizados os seguintes descritores: motoristas de caminhão, caminhoneiros, perfil antropométrico, os quais estavam de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), com os operadores booleanos “AND” e “OR”.

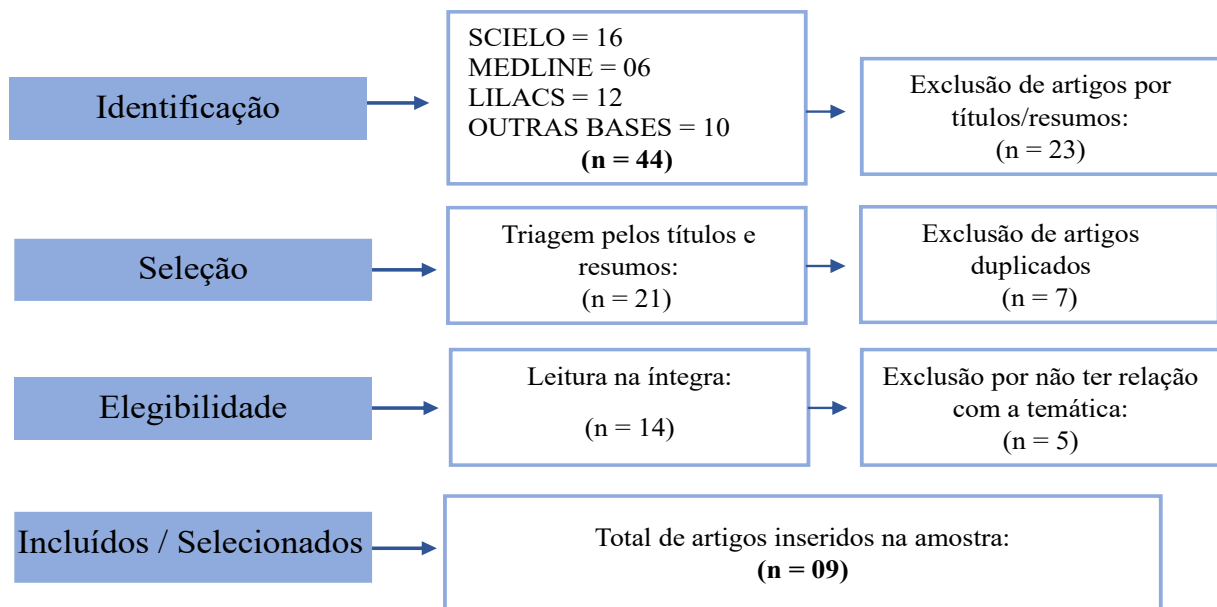
A pesquisa teve como base publicações de artigos originais na íntegra, compreendidos no período de 2010 a 2025. Como critério de inclusão textos completos, com amostras compostas por caminhoneiros brasileiros e dados antropométricos explícitos (IMC, CC, % gordura, peso, estatura etc.). Foram excluídos artigos cujo o resumo não apresentava conformidade com a temática, teses e artigos duplicados. Após a seleção dos artigos, foram coletadas as seguintes informações: título, autores, dados sobre o periódico (vol, nº, págs, ano de publicação), desenho do estudo e considerações/temáticas. As informações foram organizadas e tabuladas em uma planilha no Software Microsoft Word, versão 2013, para análise dos dados e interpretação dos resultados.

A pesquisa em questão assegura os princípios éticos, garantindo os direitos autorais dos estudos analisados, citações e referências dos autores, em conformidade com às normas técnicas, respeitando todos os princípios legais que envolvem pesquisa. Além disso, está isenta de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS nº 510/2016, visto que não apresenta envolvimento direto com seres humanos ou uso de dados pessoais.

RESULTADOS

A amostra final da revisão integrativa foram 09 artigos, os quais foram selecionados conforme critérios previamente estabelecidos. A seleção foi realizada inicialmente pela leitura do título e resumo, após a análise dos critérios de inclusão foram selecionados 21 artigos, em seguida foram excluídos os artigos duplicados, ficando 14 artigos, por último foi realizada a leitura na íntegra dos artigos, sendo selecionados 09 artigos, conforme figura 1.

Figura 1: Fluxograma do processo de seleção dos estudos revisados.



Fonte: Fluxograma do processo de seleção e exclusão de artigos, elaborado pelos próprios autores.

Na amostra final foram inseridos artigos publicados entre 2010 a 2025 (Quadro 1), com informações relevantes sobre a temática, a fim de subsidiar a discussão dos resultados.

Quadro 1: Apresentação dos estudos incluídos na revisão integrativa, segundo título do artigo, autores, periódico, desenho do estudo e considerações / temática.

Título do artigo	Autores	Periódico (vol, nº, pág, ano)	Desenho do estudo	Considerações/ Temática
Antropometria aplicada à saúde e ao desempenho esportivo: uma abordagem a partir da metodologia Isak. Rio de Janeiro: Editora Rubio; 2014.	Ferreira, A.A.	Ciênc. saúde coletiva 20 (5). Maio 2015.	Revisão da literatura	Antropometria Aplicada à Saúde e ao Desempenho Esportivo: uma abordagem a partir da metodologia ISAK, abordam elementos cruciais e enriquecedores na avaliação antropométrica de indivíduos e coletividades.
Comparação de dois métodos antropométricos para avaliação do percentual de gordura em	Medeiros Neto, P.J.; Rivera, G.A.	Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São	Pesquisa exploratória, explicativa, de	A antropometria é o mais difundido em termos de avaliação do percentual de gordura corporal, pois utiliza

homens praticantes de musculação em uma academia na cidade de São Mamede-PB.		Paulo. v. 15. n. 93. p.290-296. Jul./Ago. 2021.	abordagem quantitativa.	equipamentos de baixo custo, promove facilidade e rapidez na coleta dos dados e, além disso, não é uma técnica invasiva.
Antropometria como ferramenta de avaliação do estado nutricional coletivo de adolescentes.	Gomes, F.S.; Anjos, L.A. Vasconcelos, M. T.L.	Rev. Nutrição. Campinas, 23(4):591-605, jul./ago., 2010.	Estudo epidemiológico	A antropometria tem sido apontada como o parâmetro mais indicado para avaliar o estado nutricional coletivo, principalmente pela facilidade de obtenção das medidas que podem ser válidas e confiáveis, desde que haja treinamento adequado e as aferições sejam devidamente padronizadas.
Prevalência de sobrepeso/ obesidade e avaliação da bioimpedância de caminhoneiros usuários ou não de anfetaminas.	Souza, R.P.; Sousa, R.W.R.; Santos, A.B.; et al.	Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. Vol.26. n.3. p.19-24. mar-mai 2019	Estudo quantitativo, transversal, observacional e descritivo.	Caminhoneiros são profissionais que fazem o transporte de cargas em veículos pesados. O trabalho desses profissionais pode trazer repercussões à saúde, visto que viabiliza a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, hábitos alimentares deletérios, sobrepeso, obesidade, tabagismo e etilismo.
Compreensão dos riscos ergonômicos a partir da percepção e função dos motoristas de caminhões em uma empresa na cidade de Itabira - MG	Assis, A.M.; Pereira, S.L.C.S.; Neves, P.C.B.	Revista Eletrônica Engenharia de Interesse Social vol. 1, num. 3. 2018 reis-007, p. 1-15.	Pesquisa de caráter descritiva com uma abordagem qualitativa	Identificação dos principais riscos ergonômicos do posto de trabalho de motorista de Caminhão; relação da percepção dos motoristas quanto aos riscos ergonômicos inerentes a sua atividade.
Perfil Antropométrico dos Caminhoneiros Brasileiros	Oliveira, R.A.; Franchini, A.S.; Ogasawara, E.L.; Machado, H.H.L.; Borguesani, A.R.	R. Ação Ergon., 14(1), 2020.	Pesquisa de caráter descritivo e quantitativo.	Traçar um perfil dos caminhoneiros e da elaboração de uma tabela com os valores dos percentis 5%, 20%, 80% e 95 % para as diversas dimensões corporais analisadas dos motoristas de caminhão do Brasil.
Hábitos de vida e condições de saúde dos caminhoneiros	Alessi, A; Alves, M. K.	Ciência & Saúde, n. 8, v. 3, p. 129-136, 2015.	Revisão de literatura	Os caminhoneiros possuem hábitos de vida nocivos à saúde, tais como alimentação não saudável,

do Brasil: uma revisão da literatura				falta de atividade física, tempo insuficiente de descanso, vícios (cigarro e álcool), além do uso de drogas, exposição a doenças transmissíveis e ausência de controle periódico em saúde.
Condições de Saúde dos Caminhoneiros no Contexto Amazônico: atuação farmacêutica como alternativa de cuidado.	Rebello, L.P., <i>et al.</i>	Revista Contemporânea, v. 3, n. 9, 2023.	Análise transversal de cunho quali-quantitativo	A qualidade de vida está totalmente relacionada com a saúde humana e, dependendo do estilo de vida, alguns fatores podem influenciar negativa ou positivamente.
Conhecimento nutricional, estado nutricional e risco metabólico em caminhoneiros que trafegam na BR 116 do Sudoeste da Bahia.	Brito, A.J.; Cayres, E.M.P.; Lelis, C.O.; Santos, M.C.Q.; Yarid, S.D.	Revista Pró-univerSUS. 2024 ago./out.; 15 (3): 43-50	Estudo do tipo descritivo, transversal e quantitativo.	o estudo evidencia um grande número de caminhoneiros acima do peso e com risco elevado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, dislipidemias e diabetes, apontando como fatores impactantes a ergonomia, sedentarismo e hábitos alimentares irregulares e não saudáveis, fortemente associados ao estilo de vida característico da profissão.

Fonte: Bases de dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

Os artigos selecionados contêm informações pertinentes sobre o perfil antropométrico de motoristas de caminhão no Brasil. Através da análise do contexto e da leitura na íntegra dos artigos, emergiram duas categorias: Indicadores Antropométricos: Conceitos e importância e Indicadores antropométricos na avaliação dos motoristas de caminhão.

Indicadores Antropométricos: Conceitos e Importância

A antropometria é uma das ferramentas fundamentais para a avaliação do estado nutricional e da composição corporal em estudos populacionais e clínicos. Trata-se de um conjunto de técnicas padronizadas que permitem mensurar dimensões físicas e proporções corporais, possibilitando identificar riscos à saúde, determinar níveis de adiposidade e monitorar alterações decorrentes do estilo de vida ou de condições ocupacionais (Ferreira, 2015; Medeiros Neto; Rivera, 2021).

Ferreira (2015), descreve a antropometria como método mais utilizado para avaliação nutricional nas diferentes fases da vida, tanto individualmente, quanto na coletividade. A ferramenta possibilita classificar o indivíduo em graus de nutrição e adequação, a partir da verificação das dimensões físicas e composição corporal. Além disso, é um procedimento não invasivo, que apresenta boa precisão e acurácia, de baixo custo e fácil operacionalização e padronização. A antropometria tem sido indicada como o parâmetro mais apropriado para a avaliação do estado nutricional, devido à facilidade de obtenção das medidas. Contudo, é necessário que haja treinamento adequado e que as aferições sejam padronizadas, a fim de garantir resultados efetivos, válidos e confiáveis (Gomes et al, 2010).

O Índice de Massa Corporal (IMC) é um dos indicadores mais utilizados mundialmente, por sua simplicidade e boa aplicabilidade em estudos de campo. Calculado pela razão entre o peso corporal e o quadrado da altura (kg/m^2), o IMC permite classificar os indivíduos em categorias como baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade, segundo parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998; Souza *et al.*, 2019). Em estudo descritivo e quantitativo, Oliveira *et al* (2020), evidencia, com base no cálculo do IMC, que cerca de 43 % dos indivíduos pesquisados apresentam sobrepeso e 30,92% são classificados com obesidade grau I.

Apesar de amplamente empregado, o IMC possui limitações, como a incapacidade de diferenciar massa muscular de massa gorda, o que exige cautela na interpretação individualizada dos resultados. Ainda assim, para profissionais como caminhoneiros, que tendem ao acúmulo de gordura abdominal, o IMC permanece como um indicador inicial importante para triagem nutricional (NAHAS, 2017, p.105; Souza *et al.*, 2019).

Entretanto, medidas centradas na distribuição da gordura corporal são ainda mais sensíveis para prever riscos cardiometabólicos. A circunferência da cintura (CC), por exemplo, é reconhecida como um dos melhores marcadores de gordura abdominal e forte preditor de síndrome metabólica, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (NAHAS, 2017, p.110). Segundo a OMS (2008), valores superiores a 94cm para homens já indicam risco aumentado, enquanto medidas acima de 102cm representam risco substancialmente elevado. Para caminhoneiros, que passam longos períodos sentados e apresentam menor gasto energético diário, a CC tende a refletir com precisão o impacto da rotina laboral sobre a adiposidade central.

A Relação Cintura-Quadril (RCQ) também é destacada como um indicador robusto para avaliar a distribuição de gordura corporal. Calculada pela divisão da CC pela circunferência do quadril, a RCQ fornece informações adicionais sobre o acúmulo de gordura na região

abdominal em comparação às áreas periféricas (NAHAS, 2017, p.111). Estudos evidenciam que valores elevados de RCQ estão associados a maior risco de mortalidade, independentemente do IMC, reforçando sua utilidade em populações com características ocupacionais específicas, como motoristas profissionais.

Além desses indicadores, o percentual de gordura corporal é uma medida considerada mais precisa para avaliar composição corporal, podendo ser estimado por diferentes métodos, como bioimpedância elétrica, dobras cutâneas ou densitometria. Embora técnicas mais sofisticadas ofereçam maior acurácia, sua aplicação em pesquisas de campo, especialmente em ambientes como rodovias e postos de apoio, é limitada. Por isso, em estudos com caminhoneiros, medidas simples e de baixo custo, como IMC, CC e RCQ, são mais adequadas e operacionais.

Indicadores antropométricos na avaliação dos motoristas de caminhão

O conhecimento do perfil dos motoristas de caminhão e a percepção destes são essenciais para melhoria nas condições do ambiente de trabalho. Estudos reforçam a importância da análise macroscópica da atividade laboral desse profissional, a qual propicia uma avaliação minuciosa de aspectos inerentes dessa atividade, que abrange desde arranjo físico, como a estrutura do ambiente de trabalho, até os movimentos empregados pelo trabalhador (Assis; Pereira e Neves, 2018).

A jornada laboral do caminhoneiro pode levar a prejuízos à saúde, favorecendo a adoção de hábitos de vida pouco saudáveis. Em revisão de literatura sobre hábitos de vida e condições de saúde dos caminhoneiros do Brasil, Alessi e Alves (2015) descrevem que 85,7% estão acima do peso considerado normal, também evidenciam a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis nesses profissionais, como: hipertensão arterial, sobrepeso e obesidade, diabetes mellitus e dislipidemias, reforçando a necessidade da elaboração de novas propostas para promoção de saúde e prevenção de doenças (Brito *et al.*, 2024; Alessi; Alves, 2015).

No contexto dos caminhoneiros, a utilização de indicadores antropométricos é relevante devido à alta exposição desse grupo ao sedentarismo, alimentação inadequada e longas jornadas de trabalho, fatores que favorecem alterações metabólicas e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e ocupacionais (Oliveira *et al.*, 2020; Assis, Pereira e Neves, 2018).

Nesse contexto, Oliveira *et al.*, (2020), descrevem algumas características dessa atividade laboral, como por exemplo, o ritmo intenso desses profissionais, número reduzido de pausas, permanência por longos períodos sentados e demanda de atenção contínua, associados aos fatores externos como poluição e condições das rodovias, além das questões socioeconômicas, impactam no bem-estar do trabalhador, tornando sua rotina estressante e

desgastante. Com isso, os autores, reforçam que é imprescindível conhecer o perfil antropométrico para desenvolver novos projetos que propiciem qualidade laboral para essa classe trabalhadora.

Diversas pesquisas nacionais têm destacado a relevância da antropometria em motoristas de caminhão. Estudos apontam prevalência elevada de sobrepeso e obesidade, além de acúmulo significativo de gordura abdominal, condições associadas a maior risco cardiovascular e redução da qualidade de vida (Alessi; Alves, 2015; Rebelo et al., 2023). Tais achados reforçam a importância de incorporar avaliações antropométricas em iniciativas de saúde voltadas a esse grupo, tanto para identificação precoce de riscos quanto para subsidiar ações de prevenção e promoção da saúde.

Além disso, a profissão do caminhoneiro exige do trabalhador um estado de atenção e alerta constante, o que faz com que essa jornada se torne estressante e cansativa, propiciando índices altos de fadiga. Esses fatores associados a permanência por longos períodos sentados e movimentos repetitivos, propiciam o surgimento de doenças ocupacionais, as quais afetam diretamente a rotina diária desse profissional (Assis; Pereira e Neves, 2018).

Oliveira *et al* (2020), em pesquisa descritiva e quantitativa, reforçam a importância da avaliação do perfil antropométrico, por possibilitar uma avaliação dos fatores determinantes para surgimento de doenças do trabalho. Além disso, os autores descrever que antropometria pode ser considerada um recurso básico para análise e projeto relacionados aos aspectos físicos dos seres humanos.

Portanto, o uso de indicadores antropométricos em pesquisas com caminhoneiros é uma estratégia essencial para compreender o impacto das condições de trabalho sobre o estado nutricional e para fornecer parâmetros que orientem intervenções em saúde. A padronização das medidas e sua interpretação com base em parâmetros reconhecidos internacionalmente permitem análises comparativas e contribuem para a construção de um panorama consistente sobre os riscos aos quais esses trabalhadores estão expostos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão integrativa possibilitou reconhecer a importâncias das medidas antropométricas para a avaliação do estado nutricional e da composição corporal, através da mensuração das dimensões físicas e das proporções corporais. Assim como, essas medidas propiciam identificar os riscos à saúde, determinar adiposidade e monitorar alterações no estilo de vida e nas atividades laborais, além subsidiar ações de prevenção e promoção da saúde.

Destarte, a pesquisa evidenciou a relevância de indicadores antropométricos para avaliação dos motoristas de caminhão. Sendo uma estratégia essencial para compreender o impacto das condições de trabalho sobre o estado nutricional e para fornecer parâmetros que orientem intervenções em saúde, além de contribuem para a construção de um panorama consistente sobre os riscos aos quais esses trabalhadores estão expostos. Portanto, é imprescindível conhecer o perfil antropométrico para desenvolver novos projetos que propiciem qualidade laboral para esses profissionais.

REFERÊNCIAS

- ALESSI, A.; ALVES, M. K. Hábitos de vida e condições de saúde dos caminhoneiros do Brasil: uma revisão da literatura. **Ciência e Saúde**. v. 8, n. 3, p. 129-136, set./dez. 2015.
- ASSIS, A.M.; PEREIRA, S.L.C.S.; NEVES, P.C.B. Compreensão dos riscos ergonômicos a partir da percepção e função dos motoristas de caminhões em uma empresa na cidade de Itabira – MG. **Revista Eletrônica Engenharia de Interesse Social**. vol. 1. num. 3. 2018. Disponível em: <http://revista.uemg.br/index.php/reis/index>.
- BRITO, A.J.; CAYRES, E.M.P.; LELIS, C.O.; SANTOS, M.C.Q.; YARID, S.D. Conhecimento nutricional, estado nutricional e risco metabólico em caminhoneiros que trafegam na BR 116 do Sudoeste da Bahia. **Rev Pró-UniverSUS**. 2024; 15(3);43-50. DOI:10.21727/rpu.v15i3.4861.
- CAVAGIONI, L.C.; PIERIN, A.M.G. Hipertensão arterial e obesidade em motoristas profissionais de transporte de cargas. 2010. **Acta Paulista de Enfermagem**. Vol. 23. N.4. pág. 455-460. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000400002>.
- CNT. Boletins Técnicos CNT. Confederação Nacional do Transporte. Brasília - DF: CNT/SEST/ SENAT/ ITL, dez. 2024. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/boletins>. Acesso em: 10 fev. 2025.
- FERREIRA, A.A. Antropometria aplicada à saúde e ao desempenho esportivo: uma abordagem a partir da metodologia Isak. Rio de Janeiro: Editora Rubio; 2014. **Ciênc. saúde coletiva**. 20 (5). Maio 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015205.02912014>.
- GIROTTI, E; LOCH, M. R.; EUMANN MESAS, A. et al. Comportamentos alimentares de risco à saúde e fatores associados entre motoristas de caminhão. **Ciênc. saúde coletiva**. 25 (3). 06 Mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.11402018>.
- GOMES, F.S.; ANJOS, L.A. VASCONCELOS, M.T.L. Antropometria como ferramenta de avaliação do estado nutricional coletivo de adolescentes. **Rev. Nutrição**. Campinas, 23(4):591-605, jul./ago., 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000400010>.
- MEDEIROS NETO, P.J.; RIVERA, G.A. Comparação de dois métodos antropométricos para avaliação do percentual de gordura em homens praticantes de musculação em uma academia

na cidade de São Mamede-PB. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo. v. 15. n. 93. p.290-296. Jul./Ago. 2021. Disponível em: <https://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1687>.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 7. ed. Florianópolis: Ed. do Autor, 2017. 362 p. Disponível em: <http://dspace.unisa.br/handle/123456789/661>.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Geneva, 1998. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 2008. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/44583>.

OLIVEIRA, R.A.; FRANCHINI, A.S.; OGASAWARA, E.L.; MACHADO, H.H.L.; BORGUESANI, A.R. Perfil Antropométrico dos Caminhoneiros Brasileiros. **Revista Ação Ergonômica**. vol.14. n1. p.112-120. 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.17648/rea.v14i1-4>.

REBELO, L. P.; LOUREIRO, S. C. S.; SOARES, D. S.; DO NASCIMENTO, F. C.; REIS, E. C. E.; DA SILVA, F. G. Condições de saúde dos caminhoneiros no contexto Amazônico: Atuação farmacêutica como alternativa de cuidado. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 3, n. 9, p. 15661–15680, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N9-118. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1535>.

ROCHA, E. M. et al. Prevalência de obesidade e sedentarismo em caminhoneiros. **Revista eletrônica interdisciplinar**. v. 1. n. 13m. p. 165-169. 2015. Disponível em: <<http://revista.univar.edu.br>>.

SILVA, L.A.; PAZ, F.A.N. Fatores que podem influenciar a promoção da saúde do caminhoneiro: uma revisão integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**. [S. l.], v. 10, n. 14, p. e482101422151, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22151. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/22151>.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa**: o que é e como fazer. Einstein (Sao Paulo). jan. 2010;8(1):102-106. Disponível em: DOI: 10.1590/S1679-45082010RW1134.

SOUZA, R.P.; SOUSA, R.W.R.; SANTOS, A.B.; et al. Prevalência de sobrepeso/ obesidade e avaliação da bioimpedância de caminhoneiros usuários ou não de anfetaminas. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*. Vol.26. n.3. p.19-24. mar-mai 2019. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>.

TROIANI, I. F.; FRANÇA-BOTELHO, A. C. Fatores de risco e proteção para doenças cardiovasculares em motoristas profissionais de transporte de carga. **Revista UNIABE**. v. 8. n. 18. jan./abr. 2015.

5.2 Artigo 2

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM MOTORISTAS DE CAMINHÃO

ANTHROPOMETRIC INDICATORS AND LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY IN TRUCK DRIVERS

Anne Conceição Aderne de Santana¹

Prof. Dr. Sérgio Donha Yarid²

RESUMO

Introdução: O presente estudo buscou analisar o perfil antropométrico e o nível de atividade física de caminhoneiros brasileiros, com o objetivo de subsidiar ações de saúde ocupacional, estratégias de promoção da saúde e orientações para políticas públicas. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado com 330 motoristas participantes do projeto “Saúde na BR”, na rodovia BR-116. Foram coletados dados sociodemográficos, Índice de Massa Corporal (IMC), Relação Cintura-Quadril (RCQ) e nível de atividade física por meio do IPAQ-versão curta. A análise envolveu estatística descritiva e classificação dos indicadores conforme referências da OMS e critérios do IPAQ. **Resultados e Discussão:** A amostra caracterizou-se majoritariamente por homens adultos de meia-idade, com predominância de escolaridade básica. Observou-se prevalência expressivamente elevada de excesso de peso (80,4%), sendo 41,3% com obesidade. Quanto à RCQ, 85,8% apresentaram risco moderado a muito alto, indicando acúmulo de gordura central. Em relação à atividade física, 43,6% não realizaram caminhada em nenhum dia da semana e 62,7% foram classificados como insuficientemente ativos. O comportamento sedentário ocupacional foi marcante, com média de 10 horas diárias sentado. Esses achados refletem condições adversas próprias da profissão, que favorecem risco cardiometabólico elevado. **Considerações Finais:** O estudo evidencia um perfil de saúde preocupante entre caminhoneiros, marcado por excesso de peso, adiposidade central, sedentarismo e baixa atividade física. Tais resultados reforçam a necessidade de intervenções específicas de promoção da saúde e monitoramento contínuo desse grupo essencial para a logística nacional.

Palavras-chave: Motoristas de Caminhão; Medidas Antropométricas; Perfil antropométrico.

ABSTRACT

Introduction: This study sought to analyze the anthropometric profile and physical activity level of Brazilian truck drivers, with the aim of supporting occupational health actions, health promotion strategies, and guidelines for public policies. **Materials and Methods:** This is a cross-sectional study with a quantitative approach, conducted with 330 drivers participating in the “Saúde na BR” (Health on the BR) project on the BR-116 highway. Sociodemographic data, Body Mass Index (BMI), Waist-to-Hip Ratio (WHR), and physical activity level were collected using the short version of the IPAQ. The analysis involved descriptive statistics and

classification of indicators according to WHO references and IPAQ criteria. **Results and Discussion:** The sample was characterized mainly by middle-aged adult men, with a predominance of basic education. A significantly high prevalence of overweight (80.4%) was observed, with 41.3% being obese. Regarding WHR, 85.8% presented moderate to very high risk, indicating central fat accumulation. Regarding physical activity, 43.6% did not walk on any day of the week, and 62.7% were classified as insufficiently active. Occupational sedentary behavior was striking, with an average of 10 hours per day spent sitting. These findings reflect adverse conditions specific to the profession, which favor high cardiometabolic risk. **Final considerations:** The study highlights a worrying health profile among truck drivers.

Keywords: Truck Drivers; Anthropometric Measurements; Anthropometric Profile.

INTRODUÇÃO

O transporte rodoviário é o principal eixo logístico do Brasil, sendo responsável por cerca de 65% de toda a carga movimentada no país, o que evidencia a relevância estratégica dos caminhoneiros para o funcionamento da economia e das cadeias produtivas nacionais (CNT, 2024). Nesse cenário, esses trabalhadores assumem papel crucial na conectividade territorial e no abastecimento de diferentes setores produtivos. No entanto, apesar de sua importância socioeconômica, os caminhoneiros são expostos a condições laborais desafiadoras, que os colocam em situação de elevada vulnerabilidade física e mental.

A profissão é marcada por longas jornadas de trabalho, pressão por prazos, privação de sono, alimentação inadequada e dificuldades de acesso a serviços de saúde. Essas características, combinadas à necessidade de permanecer sentado por longos períodos, contribuem para a adoção de hábitos de vida pouco saudáveis, com destaque para o elevado índice de sedentarismo. Estudos nacionais indicam que a prevalência de inatividade física entre caminhoneiros pode ultrapassar 70%, relacionando-se diretamente ao aumento do peso corporal e ao acúmulo de gordura abdominal (ALESSI; ALVES, 2015). Além disso, comportamentos como o consumo frequente de alimentos ricos em gordura, o uso de estimulantes e o sono irregular reforçam o risco de adoecimento (PENTEADO et al., 2008).

Em estudo realizado com caminhoneiros do Rio Grande do Sul, De Paris et al. (2013) observaram associação entre privação de sono, excesso de peso, risco cardiovascular e hábitos de vida inadequados, destacando que esse grupo frequentemente dorme menos que o recomendado para adultos. Pesquisas recentes, como a de Rebelo et al. (2023), também mostram prevalência elevada de obesidade, hipertensão e alterações metabólicas entre motoristas de caminhão, especialmente aqueles que percorrem longas distâncias.

Nesse contexto, a avaliação antropométrica torna-se essencial para identificar riscos cardiometabólicos. Indicadores como o Índice de Massa Corporal (IMC) e a Relação Cintura-Quadril (RCQ) são amplamente utilizados em pesquisas populacionais e permitem avaliar o estado nutricional e a distribuição de gordura corporal, sendo esta última fortemente associada ao risco cardiovascular (OMS, 1998; OMS, 2008).

Da mesma forma, o nível de atividade física é um fator determinante para a saúde dos caminhoneiros, e uma ferramenta útil para investigar a relação entre comportamento sedentário e indicadores antropométricos, é o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – versão curta), recomendado para estudos epidemiológicos e possibilita categorizar indivíduos quanto ao seu padrão de movimento semanal (MATSUDO et al., 2001).

Considerando a rotina desgastante, o sedentarismo estrutural da profissão e os fatores ambientais que dificultam a prática de atividade física, como postos sem estrutura adequada para exercícios e a fadiga acumulada durante as viagens, caminhoneiros representam um grupo prioritário para ações preventivas e monitoramento contínuo (LISE et al., 2024).

Estudos que avaliem o perfil antropométrico e o nível de atividade física dos caminhoneiros são fundamentais para compreender sua vulnerabilidade e subsidiar estratégias de promoção da saúde. Assim, o presente estudo tem como objetivo apresentar os indicadores antropométricos (IMC e RCQ) e o nível de atividade física de caminhoneiros que trafegam pela BR-116 (Rodovia Santos Dumont), contribuindo para ampliar o conhecimento sobre os riscos relacionados a essa categoria profissional.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, de delineamento transversal, com abordagem descritiva e analítica. A investigação integrou o projeto de pesquisa e extensão “Saúde na BR”, desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisa em Bioética e Espiritualidade (NUBE), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). O estudo teve como finalidade avaliar o perfil antropométrico e o nível de atividade física de caminhoneiros em circulação pela BR-116.

A pesquisa foi realizada no município de Jequié, Bahia, localizado na região sudoeste do estado, a aproximadamente 364 km de Salvador. As ações de coleta ocorreram anualmente no Posto da Polícia Rodoviária Federal (PRF), situado no Km 767 da BR-116, durante as edições do evento “Saúde na BR”. O local foi previamente estruturado com estandes temáticos e equipes multiprofissionais que realizaram avaliações educativas, clínicas e funcionais.

A amostra foi composta por caminhoneiros profissionais que trafegavam pela BR-116 e aceitaram voluntariamente participar das atividades entre os anos de 2022 e 2024.

Os critérios de inclusão da pesquisa foram: ser motorista profissional de caminhão de carga; estar em atividade laboral no momento da abordagem; concordar com a participação por meio da assinatura do TCLE. E o critério de exclusão, motoristas que não completaram todas as etapas de avaliação.

Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta foi conduzida por profissionais e estudantes das áreas da saúde previamente capacitados. Foram utilizados os seguintes instrumentos:

1. Questionário Sociodemográfico: Coletou dados referentes a idade, sexo, escolaridade, nacionalidade e informações ocupacionais.

2. Medidas Antropométricas: Foram aferidos a massa corporal (kg), a estatura (cm), e circunferências de cintura e quadril. As medidas foram realizadas com equipamentos calibrados (balança digital, fita métrica inelástica e estadiômetro portátil), seguindo recomendações técnicas padronizadas.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado por meio da fórmula: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{estatura}^2 (\text{m}^2)$, sendo categorizado conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998).

A Relação Cintura-Quadril (RCQ) foi calculada pela razão entre a circunferência da cintura e a circunferência do quadril, com classificação segundo pontos de corte da OMS (2000), considerando risco aumentado quando $RCQ > 0,90$ para homens e $RCQ > 0,85$ para mulheres.

3. Nível de Atividade Física: Foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ (versão curta), aplicado por entrevista estruturada. O instrumento avaliou a frequência e a duração das atividades realizadas nos últimos sete dias, classificando o nível de atividade física realizada pelo público-alvo.

Análise de Dados

Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel® e analisados no SPSS versão 21.0. Realizou-se estatística descritiva por meio de médias, desvios-padrão, frequências absolutas e relativas.

Aspectos Éticos

O estudo seguiu as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto “Saúde na BR” foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UESB (Parecer nº 2.852.175; CAAE: 95858318.6.0000.0055). Todos os participantes assinaram o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido, garantindo anonimato, confidencialidade e liberdade de desistência.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na pesquisa em questão foram avaliados 330 caminhoneiros, os quais aceitaram participar das ações do evento “Saúde na BR”. A pesquisa foi realizada no período de 2022 à 2024, durante o evento anual do Saúde na BR. Inicialmente foram pesquisadas informações sobre a caracterização sociodemográfica desses profissionais, como sexo, faixa etária, escolaridade e cor/raça autorreferida, conforme Tabela 1, a qual evidencia a frequência absoluta e relativa dos dados obtidos.

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos caminhoneiros atendidos no evento “Saúde na BR”, Jequié (BA), 2022, 2023, 2024. (n=330)

Variável	Categoria	Frequência (n)	(%)
Sexo	Masculino	326	98,8
	Feminino	4	1,2
Faixa etária	21-30 anos	44	13,3
	31-40 anos	87	26,4
	41-50 anos	118	35,8
	51-60 anos	58	17,6
	61 anos a mais	23	6,9
Escolaridade	Fundamental Incompleto	87	26,4
	Fundamental Completo	81	24,5
	Médio Completo	153	46,4
	Superior Completo ou Mais	8	2,4
	Não informado	1	0,3
Cor / raça autorreferida	Branca	76	23,0
	Preta	56	17,0
	Amarela	10	3,0
	Parda	187	56,7
	Indígena	1	0,3

Fonte: Dados da Pesquisa (2022, 2023, 2024)

O presente estudo evidenciou que 98,8% dos participantes da pesquisa foram do sexo masculino, o que reflete a realidade nacional da categoria profissional, ainda marcada por forte predominância de homens e a presença feminina foi residual, evidenciando a baixa inserção de

mulheres no transporte rodoviário de cargas, representado atualmente no Brasil por aproximadamente 2% de mulheres caminhoneiras de acordo com a Secretaria Nacional de Trânsito (Portal Do Trânsito, 2024).

Quanto à distribuição por idade, observou-se que a maior parte dos participantes se encontrava na faixa etária 41–50 anos com 35,8%, seguida pelo grupo de 31–40 anos com 26,4%. Nos estudos de Penteadó et al. (2008) e Oliveira et al. (2020), corroboram com esses resultados, em que a faixa etária predominante de motoristas de caminhão é entre 40-50 anos.

Em relação à escolaridade, observou-se que 46,4% possuíam Ensino Médio Completo, seguido pelo Ensino Fundamental Incompleto com 26,4%. Esse perfil educacional é compatível com achados de estudos sobre motoristas profissionais no Brasil, que descrevem escolaridade predominantemente básica. Com esses dados de ambas pesquisas, foi possível identificar que cerca de 50% dos motoristas possuem somente até o ensino fundamental completo (Moreira; Leal; Barbosa, 2022; Camini; Boligon; Cavalheiri, 2023; Oliveira et al., 2020)

Sobre a variável cor/raça, houve predominância da categoria parda com 56,7%, seguida por branca com 23%, e preta com 17%, refletindo o perfil demográfico regional e nacional de acordo com o Censo 2022 do IBGE, que apresentou dados que a população brasileira é majoritariamente parda com 45,3%, seguida pela branca com 43,5%, preta com 10,2%, indígena e amarela com 1,2% (IBGE, 2022).

Na pesquisa foram realizadas a mensuração de medidas antropométricas, às quais possibilitaram os cálculos do Índice de Massa Corporal (IMC) e da Razão da Cintura e Quadril (RCQ), permitindo a associação dessas medidas com fatores de risco para desenvolvimento ou agravamento de comorbidades (Tabela 2 e 4).

Tabela 2: Classificação do IMC por Sexo, Jequié, Bahia, Brasil, 2022, 2023 e 2024. (n=330)

<i>IMC (kg/m²)</i>	<i>Participantes</i>		<i>Classificação</i>
	Masculino	Feminino	
<i>Menor que 18,5</i>	1 (0,3%)	0	Magreza
<i>Entre 18,5 a 24,9</i>	60 (18,2%)	0	Normal
<i>Entre 25,0 a 29,9</i>	129 (39,1%)	2 (0,6%)	Sobrepeso
<i>Entre 30,0 a 34,9</i>	81 (24,6%)	1 (0,3%)	Obesidade I
<i>Entre 35,0 a 39,9</i>	41 (12,4%)	1 (0,3%)	Obesidade II
<i>Maior que 40,0</i>	14 (4,2%)	0	Obesidade III (ou mórbida)

Fonte: Dados da pesquisa (2022, 2023, 2024).

Tabela 3 – Frequência de Índice de Massa Corporal (IMC), Jequié, Bahia, Brasil, 2022, 2023 e 2024. (n=330)

N	Válidos	330
	Não realizavam	0
Média		29,8
Desvio padrão		5,5
Variância		30,3
Mínimo		18,1
Máximo		57,4

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Os resultados obtidos na Tabela 2, classificação do IMC por sexo, o cálculo do IMC evidencia-se que 39,1% (n=129) dos motoristas de caminhão do sexo masculino apresentam sobrepeso, seguido por 24,6% (n=81) que apresentam obesidade grau I e evidencia um quadro marcadamente preocupante em relação ao excesso de peso. A média de IMC encontrada foi de 29,8 kg/m², situada na faixa de sobrepeso, com desvio-padrão de 5,5. Os valores variaram entre 18,1 kg/m² (mínimo) e 57,4 kg/m² (máximo), demonstrando ampla heterogeneidade no perfil nutricional dos caminhoneiros (Tabela 3).

Além disso, a distribuição das categorias do IMC revelou que 41,3% (n=136) apresentavam algum grau de obesidade (I, II ou III), apenas 18,2% (n=60) estavam na faixa de eutrofia (normal) e 0,3% (n=1) apresentavam baixo peso. Somando-se as categorias de sobrepeso e obesidade, observa-se que 80,4% da amostra apresentava excesso de peso.

A pesquisa realizada pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, em 2023, apresentou que o percentual de indivíduos com excesso de peso (IMC \geq 25 kg/m²) no conjunto da população adulta das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal, foi de 61,4% e, destes, 24,3% estavam na faixa de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) (BRASIL, 2023).

Outros estudos corroboram com os dados desta pesquisa, como Camini, Boligon e Cavalheiri (2023), que apresentaram o percentual de 90% de uma amostra de 70 motoristas de caminhão com sobrepeso/obesidade, e Oliveira et al. (2020), em que o percentual foi de 88% em uma amostra de 719 profissionais. Assim, como pode-se constatar os valores encontrados são extremamente elevados e superiores ao observado na população adulta geral brasileira, o que reforça a alta vulnerabilidade dos caminhoneiros a doenças crônicas associadas à adiposidade.

Tabela 4: Distribuição das variáveis antropométricas, para avaliação do risco à saúde segundo idade e sexo, Jequié, Bahia, Brasil, 2022, 2023 e 2024. (n=330)

RCQ Masculino N= 326	Baixo		Moderado		Alto		Muito Alto	
	Vl. Ref.	n	Vl. Ref.	n	Vl. Ref.	n	Vl. Ref.	n
20-29 anos	< 0,83	9	0,83 a 0,88	13	0,89 a 0,94	6	> 0,94	4
30-39 anos	< 0,84	11	0,84 a 0,91	47	0,92 a 0,96	20	> 0,96	10
40-49 anos	< 0,88	18	0,88 a 0,95	53	0,96 a 1,00	25	> 1,00	18
50-59 anos	< 0,90	7	0,90 a 0,96	37	0,97 a 1,02	15	> 1,02	7
≥ 60 anos	< 0,91	2	0,91 a 0,98	13	0,99 a 1,03	6	> 1,03	5

RCQ Feminino N= 4	Baixo		Moderado		Alto		Muito Alto	
	Vl. Ref.	n	Vl. Ref.	n	Vl. Ref.	n	Vl. Ref.	n
20-29 anos	< 0,71	-	0,71 a 0,77	-	0,78 a 0,82	-	> 0,82	-
30-39 anos	< 0,72	-	0,72 a 0,78	1	0,79 a 0,84	1	> 0,84	-
40-49 anos	< 0,73	-	0,73 a 0,79	1	0,80 a 0,87	-	> 0,87	1
50-59 anos	< 0,74	-	0,74 a 0,81	-	0,82 a 0,88	-	> 0,88	-
≥ 60 anos	< 0,76	-	0,76 a 0,83	-	0,84 a 0,90	-	> 0,90	-

Fonte: Dados da pesquisa (2022, 2023, 2024).

Tabela 5 - Frequência da Relação Cintura-Quadril (RCQ), Jequié, Bahia, Brasil, 2022, 2023 e 2024. (n=330)

N	Válidos	330
	Não realizavam	0
Média		0,94
Desvio padrão		0,07
Variância		0,005
Mínimo		0,70
Máximo		1,16

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Os resultados apresentados na Tabela 4, possibilitou identificar participantes que apresentam risco para desenvolver doenças cardiovasculares, através da Relação Cintura/Quadril (RCQ). Na qual identifica-se que 14,3% (n=47) dos participantes apresentam risco baixo, 50,0% (n=165) risco moderado, 22,1% (n=73) risco alto e 13,6% (n=45) risco muito alto para desenvolver doenças cardiovasculares. Desse percentual, 1,2% são do sexo feminino, sendo que 0,6% (n=2) apresentam risco moderado, 0,3% (n=1) risco alto e 0,3% (n=1) risco muito alto. A RCQ média foi de 0,94, com desvio-padrão de 0,07 e amplitude de

valores variando entre 0,70 e 1,16. Esses resultados já indicam, de forma geral, tendência à obesidade abdominal.

Em estudo feito com 100 caminhoneiros por Rocha et al. (2015), os resultados encontrados foram que 22% apresentaram resultados considerados normais, 38% apresentaram risco aumentado e 40% dos entrevistados tem risco muito aumentado. E outro estudo importante de Cavagioni e Pierin (2010), apresenta resultado similar, feito com 258 motoristas, em que 31% apresentou risco muito aumentado.

Quanto ao pequeno número de mulheres avaliadas (n=4), observou-se que metade apresentou risco moderado e a outra metade apresentou risco alto ou muito alto, sugerindo que, embora pouco representativo, o grupo feminino também apresenta fatores de risco relevantes.

Assim, 85,8% (n=283) dos participantes encontravam-se nas categorias de risco moderado, alto ou muito alto, um achado altamente relevante do ponto de vista clínico e epidemiológico, como pode-se confirmar com os resultados encontrados em revisão sistemática realizada por Darsini et al. (2020), mostra que a circunferência abdominal elevada aumenta os riscos de desenvolvimento de hipertensão, diabetes mellitus tipo 2, hipercolesterolemia, dores articulares, lombalgia e hiperuricemia.

A análise por grupos etários também revelou tendência de maior risco conforme o avanço da idade, especialmente a partir dos 40 anos, quando se observou crescimento expressivo dos valores classificados como “alto” e “muito alto”. Essa distribuição acompanha o esperado em populações submetidas a longas jornadas sedentárias e alimentação inadequada, características marcantes da profissão.

A avaliação do nível de atividade física, realizada por meio do IPAQ – versão curta, evidenciou padrões heterogêneos entre os caminhoneiros avaliados, como mostra as Tabelas 6 e 7.

Tabela 6: Frequência absoluta e relativa de dias por semana que realizavam caminhadas, Jequié, Bahia, Brasil, 2022, 2023 e 2024. (n=330)

Dias por semana que realizou caminhada	Frequência Absoluta	Frequência relativa (%)
0	144	43,6
1	33	10,0
2	30	9,1
3	45	13,6
4	7	2,1

5	34	10,3
6	11	3,3
7	26	7,9

Fonte: Dados da pesquisa (2022, 2023, 2024).

Tabela 7 – Frequência de dias por semana que realizavam caminhadas, Jequié, Bahia, Brasil, 2022, 2023 e 2024. (n=330)

N	Válidos	186 (56,4%)
	Não realizavam	144 (43,6%)
Média		4,0
Desvio padrão		2,2
Mínimo		1
Máximo		7

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Em relação às caminhadas semanais, observou-se que 43,6% (n=144) dos participantes não realizaram caminhada em nenhum dia da semana, indicando parcela expressiva de comportamento fisicamente inativo, e que 13,6% realizaram 3 dias na semana, seguindo por 10,3% que realizam 5 dias por semana. Dessa forma, observa-se que 56,4% realizavam caminhadas por pelos menos 1 dia por semana, enquanto 43,6% não praticavam. A média foi de 4,0 dias/semana, com desvio-padrão de 2,2, revelando grande dispersão no padrão de prática.

Esses dados diferem do panorama nacional descrito pela Vigitel, segundo o qual 40,6% dos adultos das capitais brasileiras atingem o equivalente a 150 minutos semanais de atividade física moderada no tempo livre, enquanto nessa pesquisa foi de 26% de motoristas de caminhão que realizam caminhadas nesse mesmo tempo determinado (Brasil, 2023).

A proporção de caminhoneiros que não realizaram qualquer caminhada semanal nesse estudo (43,6%) supera o percentual observado na população geral de 37,0%, no qual a população adulta não alcança o nível mínimo de atividade física recomendada (até 10 minutos), o que demonstra que essa categoria profissional enfrenta barreiras adicionais para a prática de atividade física, como a jornada prolongada de direção, a limitação de espaços adequados para exercício nas rotas e o cansaço acumulado após longos turnos (Brasil, 2023; Masson; Monteiro, 2010).

Tabela 8: Frequência absoluta e relativa do tempo total que gasta sentado durante um dia em atividades laborais, Jequié, Bahia, Brasil, 2022, 2023 e 2024. (n=330)

Tempo total	Frequência Absoluta	Frequência relativa (%)
0	34	10,3
1	22	6,7
2	15	4,5
3	28	8,5
4	30	9,1
5	11	3,3
6	19	5,8
7	8	2,4
8	45	13,6
9	10	3,0
10	45	13,6
11	7	2,1
12	31	9,4
13	6	1,8
14	4	1,2
15	7	2,1
16	5	1,5
17	1	0,3
18	1	0,3
19	1	0,3

Fonte: Dados da pesquisa (2022, 2023, 2024).

Tabela 9 – Frequência do tempo total que gasta sentado durante um dia em atividades laborais, Jequié, Bahia, Brasil, 2022, 2023 e 2024. (n=330)

N	Válidos	296 (89,7%)
	Não informaram	34 (10,3%)
Média		10,0
Desvio padrão		5,9
Mínimo		1
Máximo		19

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Considerando o tempo sentado (Tabelas 8 e 9), variável indicadora de comportamento sedentário ocupacional, a média relatada foi de 10 horas diárias, com valores variando entre 1 e 19 horas/dia. A maioria dos caminhoneiros (89,7%; n=296) informou permanecer sentada entre longos períodos da jornada, sendo que 30,3% (n=100) relataram entre 8 e 10 horas/dia, esses valores reforçam a característica da profissão, marcada por longos períodos de imobilidade. O desvio padrão foi de 5,9, sendo relativamente alto em comparação com a média “10,0”, o que indica uma dispersão considerável dos valores dos dados em torno da média, ou seja, o conjunto de dados apresenta um coeficiente de variação de 59%, indicando alta variabilidade em relação à média.

A alta variabilidade dos dados (coeficiente de variação de 59%) indica heterogeneidade no comportamento sedentário entre os caminhoneiros, o que sugere a necessidade de atenção individualizada às condições de trabalho. Esses achados reforçam a urgência de estratégias de saúde ocupacional voltadas à promoção da mobilidade e à redução do tempo sentado na rotina dos motoristas profissionais. A literatura internacional aponta que períodos prolongados de sedentarismo são associados, de forma independente, ao aumento do risco de doenças metabólicas e cardiovasculares, mesmo em indivíduos que praticam atividade física fora do trabalho (Gao et al., 2024)

O estudo de coorte de Gao et al. (2024), realizado em Taiwan, envolvendo 481.688 indivíduos durante um período médio de acompanhamento de 12,85 anos, àqueles que passavam a maior parte do tempo sentados no trabalho apresentaram um risco maior de mortalidade por todas as causas (16%) e por doenças cardiovasculares (34%) em comparação com aqueles que não permaneciam sentados na maior parte do tempo, mesmo após o ajuste para sexo, idade, escolaridade, tabagismo, consumo de álcool e índice de massa corporal. Indivíduos que passam a maior parte do tempo sentados no trabalho precisariam praticar de 15 a 30 minutos adicionais de atividade física por dia para mitigar esse risco aumentado e atingir o mesmo nível de risco que indivíduos que não permanecem sentados no trabalho na maior parte do tempo.

Na Tabela 10, foi realizada a classificação dos dados do IPAQ, onde foi possível observar que uma proporção significativa da amostra apresenta níveis reduzidos de atividade física em motoristas de caminhão.

Tabela 10 – Classificação IPAQ – versão curta, nível de atividade física de motoristas de caminhão. Jequié, Bahia, Brasil, 2022, 2023 e 2024. (n=330)

Dias por semana que realizou caminhada	Frequência (%)	Classificação
0	43,6	Sedentário
1-2	19,1	Irregularmente ativo
3-5	26,0	Moderadamente ativo
6-7	11,2	Ativo

Fonte: Dados da pesquisa (2022, 2023, 2024).

A ausência de caminhada em quase metade dos participantes, associada ao longo tempo sentado, apresenta predominância de insuficiência de atividade física na amostra. Além disso, mesmo entre aqueles que caminham, a variabilidade no número de dias sugere que apenas parte

dos indivíduos atinge frequência mínima compatível com níveis considerados favoráveis à saúde, como recomenda a Organização Mundial de Saúde, de 150 a 300 minutos de atividade aeróbica de intensidade moderada por semana, ou 75 a 150 minutos de intensidade vigorosa, ou uma combinação equivalente (OMS, 2020).

Dados similares foram encontrados em estudo realizado por Marqueze, Ulhôa e Moreno (2013), com 57 motoristas de caminhão. Os resultados da avaliação do nível de atividade física realizada por meio do IPAQ, mostrou que 66,7% são insuficientemente ativos, 17,5% são moderadamente ativos e 17,7% são ativos. Ao combinar os dados da classificação de sedentários e irregularmente ativos no nosso estudo, totalizam-se 62,7% de motoristas de caminhão na classificação de insuficientemente ativos. A combinação entre baixa frequência de atividades e elevado tempo sentado caracteriza um cenário de sedentarismo acentuado, contribuindo para o risco cardiometabólico já evidenciado pelos indicadores antropométricos da amostra.

As razões que explicam esta concentração de fatores de risco entre caminhoneiros são múltiplas e recorrentes na literatura: jornadas extensas e irregulares, restrições para escolhas alimentares saudáveis nas estradas, alta disponibilidade de alimentos ultraprocessados em paradas e postos, privação de sono e estresse ocupacional. Estes elementos reduzem o tempo e a oportunidade de prática de atividade física regular e favorecem comportamentos de risco, como consumo de bebidas estimulantes e tabagismo, fatores que já foram associados a pior perfil cardiometabólico em estudos com motoristas. (Masson; Monteiro, 2010; Mansur et al., 2015). A combinação de IMC elevado, RCQ aumentada, nível irregular de atividade física e predominância de idades intermediárias (40–50 anos) reforça a necessidade de intervenções estruturadas de promoção da saúde destinadas especificamente a esse grupo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo evidenciam que caminhoneiros que circulam pela BR-116 apresentam um perfil de saúde marcado por alta vulnerabilidade, com elevadas prevalências de sobrepeso, obesidade, RCQ aumentada, baixos níveis de atividade física e longos períodos de comportamento sedentário. Esses fatores, aliados às demandas ocupacionais, como jornadas extensas, irregularidade de horários, alimentação inadequada e poucas oportunidades de movimento, intensificam o risco cardiometabólico dessa população.

A predominância de adultos de meia-idade reforça a preocupação, uma vez que a adiposidade central e a inatividade tendem a se agravar com o envelhecimento. Dessa forma, torna-se urgente a implementação de ações estruturadas de promoção da saúde voltadas aos

motoristas profissionais, envolvendo estratégias para redução do tempo sentado, estímulo à prática de atividade física durante pausas e promoção de escolhas alimentares mais saudáveis. A integração entre saúde ocupacional e políticas públicas é essencial para mitigar riscos e melhorar a qualidade de vida dessa categoria fundamental para o país.

REFERÊNCIAS

ALESSI, A.; ALVES, M. K. Hábitos de vida e condições de saúde dos caminhoneiros do Brasil: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde**, v. 8, n. 3, p. 129, 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [recurso eletrônico]*. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 131 p.

CAMINI, G.; BOLIGON, R.; CAVALHEIRI, J. C. Qualidade de vida e transtorno mental comum em caminhoneiros. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, e3712139257, 2023.

CAVAGIONI, L.C.; PIERIN, A.M.G. Hipertensão arterial e obesidade em motoristas profissionais de transporte de cargas. 2010. **Acta Paulista de Enfermagem**. Vol. 23. N.4. pág. 455-460. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000400002>.

CNT. Boletins Técnicos CNT. Confederação Nacional do Transporte. Brasília - DF: CNT/ SEST/ SENAT/ ITL, dez. 2024. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/boletins>. Acesso em: 10 set. 2025.

DARSINI, D. et al. Health risks associated with high waist circumference: a systematic review. **Journal of Public Health Research**, v. 9, n. 2, 2 jul. 2020.

DE PARIS, P. et al. Sono, estado nutricional e hábitos de vida de caminhoneiros. **Revista Ciência e Saúde**, v. 6, n. 3, p. 197-205, set./dez. 2013.

GAO, W. et al. Occupational Sitting Time, Leisure Physical Activity, and All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality. **JAMA Network Open**, v. 7, n. 1, p. e2350680, 19 jan. 2024.

IBGE. CENSO 2022. Censo 2022: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda>. Acesso em: 13 nov. 2025.

LISE, F. et al. Long-Haul Truck Drivers' Perceptions of Truck Stops and Rest Areas: Focusing on Health and Wellness. **International Journal Environmental Research and Public Health**, v. 21, n. 1251, 13 p., 2024.

MASSON, V. A.; MONTEIRO, M. I. Estilo de vida, aspectos de saúde e trabalho de motoristas de caminhão. **Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 4, 2010.

MANSUR, A. P. et al. Fatores de Risco para Doença Cardiovascular, Síndrome Metabólica e Sonolência em Motoristas de Caminhão. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 105, n.6, p.560-565, 2015.

MARQUEZE, E. C.; ULHÔA, M. A; MORENO, C. R. C. Effects of irregular-shift work and physical activity on cardiovascular risk factors in truck drivers. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 3, p. 497–505, 1 jun. 2013.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2001.

MOREIRA, J. S.; LEAL, L. F. M.; BARBOSA, S. C. Saúde Mental no Transporte Rodoviário de Carga: Olhar ao Caminhoneiro. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 14, n. 1, p. 133–145, 2022.

OLIVEIRA, R.A. et al. Perfil Antropométrico dos Caminhoneiros Brasileiros. **Revista Ação Ergonômica**. vol.14. n1. p.112-120. 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.17648/rea.v14i1-4>.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acesso em: 20 ago. 2025.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Geneva, 1998. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>. Acesso em: 15 ago. 2025.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 2008. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/44583>. Acesso em: 15 ago. 2025.

PENTEADO, R. Z. et al. Trabalho e saúde em motoristas de caminhão no interior de São Paulo. **Saúde e Sociedade**, v. 17, n. 4, p. 35-45, dez. 2008.

PORTAL DO TRÂNSITO. Mulheres poderão ter direito a CNH gratuita nas categorias C, D e E. **Portal do Trânsito e Mobilidades**, 2024. Disponível em: <https://www.portaldotransito.com.br/noticias/fiscalizacao-e-legislacao/projetos-de-lei/mulheres-poderao-ter-direito-a-cnh-gratuita-nas-categorias-c-d-e-e/>>. Acesso em: 5 set. 2025.

REBELO, L. P. Condições de saúde dos caminhoneiros no contexto amazônico: Atuação farmacêutica como alternativa de cuidado. **Contemporary Journal**, v. 3, n. 9, p. 15661-15680, 2023.

ROCHA, E. M. et al. Prevalência de obesidade e sedentarismo em caminhoneiros. **Revista Eletrônica da UNIVAR**, v.1, n. 13, p.165 -169, 2015.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho permitiu uma compreensão ampla e aprofundada das condições de saúde dos motoristas de caminhão que trafegam pela BR-116, integrando evidências científicas, dados coletados em campo e a percepção dos próprios trabalhadores sobre o cuidado recebido. A partir da revisão integrativa, verificou-se que, embora os caminhoneiros sejam uma categoria essencial para o funcionamento da economia, ainda há escassez de estudos e intervenções sistematizadas voltadas à promoção da saúde desse grupo, especialmente no contexto brasileiro. Observou-se que a literatura nacional e internacional se concentra na descrição do processo de adoecimento, enquanto iniciativas de promoção da saúde e programas preventivos são escassos.

No estudo de campo, conduzido com 330 caminhoneiros participantes do projeto “Saúde na BR”, foi possível identificar um conjunto de fatores que configuram um cenário de alta vulnerabilidade. Os achados antropométricos revelaram prevalências expressivamente elevadas de sobrepeso, obesidade e adiposidade central, esta última evidenciada pelos valores de RCQ classificados majoritariamente como risco moderado a muito alto. Esses indicadores, somados ao baixo nível de atividade física e ao comportamento sedentário ocupacional extremo, compõem um perfil que acarreta risco acentuado para doenças cardiovasculares, diabetes e outras condições crônicas não transmissíveis.

Assim, conclui-se que o enfrentamento dos problemas de saúde identificados exige esforços articulados entre políticas públicas, serviços de saúde e instituições de transporte. Intervenções devem priorizar: educação permanente em saúde, estímulo à prática de atividade física em pontos de parada, ações nutricionais viáveis no cotidiano da estrada, triagens cardiometabólicas periódicas e programas institucionais de prevenção. A expansão e institucionalização de iniciativas como o “Saúde na BR” podem representar um importante marco na construção de uma política nacional voltada à saúde do caminhoneiro.

Por fim, esta dissertação evidencia a urgência de ações estruturais, intersetoriais e sustentáveis que promovam melhores condições de vida, trabalho e saúde para os motoristas de caminhão no Brasil, reconhecendo a centralidade desse grupo para o desenvolvimento econômico e social do país

REFERÊNCIAS

ALESSI, A.; ALVES, M. K. Hábitos de vida e condições de saúde dos caminhoneiros do Brasil: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde**, v. 8, n. 3, p. 129, 2015.

BELTRAO, F. L. L.; PENA, P. G. L. Associação entre síndrome metabólica e saúde no trabalho. **Rev Bras Med Trab.**; v.11, n.1, p.3-18, 2013.

BOTELHO, L. J. et al. Profissão motorista de caminhão: uma visão (im)parcial [Truck driver: a (un)partial view]. **Saúde & Transformação Social / Health & Social Change**, v. 2, n. 3, p. 108–113, 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Prática regular de atividade física previne maioria das doenças não transmissíveis. Portal de notícias do Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/marco/pratica-regular-de-atividade-fisica-previne-maioria-das-doencas-nao-transmissiveis>. Acesso em: 2 set. 2025.

CINTRA, D. E.; ROPELLE, E. R.; PAULI, J. R. **Obesidade e Diabetes: Fisiopatologia e sinalização celular**. São Paulo: Sarvier, 2011.

CODARIN, M. A. F. et al. Associação entre prática de atividade física, escolaridade e perfil alimentar de motoristas de caminhão. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 2, p. 418–428, jun. 2010.

CNT. Boletins Técnicos CNT. Confederação Nacional do Transporte. Brasília - DF: CNT/ SEST/ SENAT/ ITL, dez. 2024. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/boletins>. Acesso em: 10 fev. 2025.

CNT. Pesquisa CNT Perfil dos Caminhoneiros. Confederação Nacional do Transporte. Brasília - DF: CNT, 2019. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/pesquisas>. Acesso em: 10 ago. 2025.

CRAIG, C. L. et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v.35, n. 8, p.1381-95, 2003.

CREF4/SP. FREITAS JÚNIOR, I. F. (org.) Padronização de medidas antropométricas e avaliação da composição corporal – São Paulo: CREF4/SP, 2018. (Selo Literário 20 anos da Regulamentação da Profissão de Educação Física, 11) 152 p.

DE PARIS, P. et al. Sono, estado nutricional e hábitos de vida de caminhoneiros. **Revista Ciência e Saúde**, v. 6, n. 3, p. 197-205, set./dez. 2013.

FREY, A. F.; GIONGO, C. R.; PASSINI, E. S. Saúde e trabalho de caminhoneiros: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Trabalho (En)Cena**, Palmas-TO, e0022016, 27p., 2022.

IBGE. Panorama da cidade de Jequié-Bahia. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/jequie/panorama>. Acesso em: 4 abril 2025.

JOSEPH, K.L. et al. Criterion validity of The International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF) for use in clinical practice in patients with osteoarthritis. **BMC Musculoskelet Disord**, v. 22, n. 232, 9 p., 2021.

LISE, F. et al. Long-Haul Truck Drivers' Perceptions of Truck Stops and Rest Areas: Focusing on Health and Wellness. **International Journal Environmental Research and Public Health**, v. 21, n. 1251, 13 p., 2024.

MASSON, V. A.; MONTEIRO, M. I. Estilo de vida, aspectos de saúde e trabalho de motoristas de caminhão. **Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 4, 2010.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2001.

MORAES, G. F. de S. et al. Whole-body vibration and musculoskeletal diseases in professional truck drivers. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 29, n. 1, p. 159-72, jan./mar. 2016.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 7. ed. Florianópolis: Ed. do Autor, 2017. 362 p.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acesso em: 20 ago. 2025.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Geneva, 1998. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>. Acesso em: 15 ago. 2025.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 2008. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/44583>. Acesso em: 15 ago. 2025.

PITANGA, F. J. G. **Testes, medidas e avaliação em Educação Física e Esportes**. 5 ed. São Paulo: Phorte Editora. 2007. 178 p.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Anthropometric Indexes of Obesity as an Instrument of Screening for High Coronary Risk in Adults in the City of Salvador-Bahia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 85, n. 1, jul. 2005.

REBELO, L. P. Condições de saúde dos caminhoneiros no contexto amazônico: Atuação farmacêutica como alternativa de cuidado. **Contemporary Journal**, v. 3, n. 9, p. 15661-15680, 2023.

PENTEADO, R. Z. et al. Trabalho e saúde em motoristas de caminhão no interior de São Paulo. **Saúde e Sociedade**, v. 17, n. 4, p. 35-45, dez. 2008.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
NÚCLEO DE PESQUISA EM BIOÉTICA E ESPIRITUALIDADE - NUBE
PROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO SAÚDE NA BR



Número _____

Quadro-1 QUESTIONÁRIO A (RECEPÇÃO)

A.1 Sexo	1. Feminino 2. Masculino
A.2 Qual a sua idade?	_____ anos
A.3 Qual sua cidade/UF residente?	_____
A.4 Qual o seu grau de instrução?	1. Analfabeto/Menos de um ano de instrução 2. Elementar Incompleto 3. Elementar Completo e Fundamental Incompleto 4. Fundamental Completo e Ensino Médio Incompleto 5. Ensino Médio Completo e Superior Incompleto 6. Superior Completo ou mais
A.5 Qual é a sua cor (raça)? <u>Autoreferida</u>	1. Branca 2. Preta 3. Amarela 4. Parda 5. Indígena
A.6 Qual seu estado civil?	1. Casado 2. Solteiro 3. Divorciado (a) 4. Viúvo (a) 5. Separado (a) 6. Outro
A.7 Com que idade o(a) sr(a) começou a trabalhar na profissão ?	_____ anos
A.8 Em geral, quantas horas/dias no total o (a) sr(a) trabalha ou trabalhava por semana ?	_____ horas por semana (Ex.:40h;60h;80h) _____ dias por semana
A.9 O (a) sr(a) pode me dizer seu rendimento mensal?	R\$ _____
A.10 Transporta Carga Perigosa?	1. Sim 2.Não 3.Qual _____
A.11 Já se envolveu em Acidentes?	1. Sim 2.Não 3. Se sim, qual? _____
A. 12 Trabalha para alguma empresa específica? Ou Autonomo?	1. Sim 2.Não(autônomo/várias empresas) Se sim, qual? _____

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
 NÚCLEO DE PESQUISA EM BIOÉTICA E ESPIRITUALIDADE - NUBE
 PROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO SAÚDE NA BR



Número _____

Quadro-8 QUESTIONÁRIO H (EDUCAÇÃO FÍSICA)

MEDIDA	01	02	03	COMENTÁRIO
Estatura				
Massa corporal				
Circunferência de pescoço				
Circunferência do braço				
Circunferência de Antebraço				
Circunferência de cintura				
Circunferência de abdômen				
Circunferência de quadril				
Circunferência de Panturrilha				
Teste de flexibilidade de MMSS				
Força de preensão manual				

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO IPAQ – VERSÃO CURTA

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA –
VERSÃO CURTA -

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia?**

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia?**

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana?**

_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana?**

_____ horas _____ minutos