

# Hábitos alimentares e fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em caminhoneiros de uma cooperativa agropecuária

## Eating habits and risk factors for chronic non-communicable diseases in truck drivers from an agricultural cooperative

Katielly Cardozo da Silva<sup>1</sup>, Antônio José de Rezende<sup>2</sup>,  
Tulio Cesar de Lima Lins<sup>3</sup>

### Resumo

---

**Introdução:** motoristas de caminhão possuem uma jornada de trabalho que pode favorecer o estilo de vida não saudável, tais como hábitos alimentares inadequados e sedentarismo. Esses fatores são desencadeadores de riscos cardiovasculares e incidência de doenças crônicas metabólicas nesses profissionais. **Objetivo:** investigar os hábitos alimentares e fatores de risco relacionados a doenças crônicas não transmissíveis em caminhoneiros de uma cooperativa agropecuária no Distrito Federal, Brasil. **Métodos:** dados foram coletados em formulários com perguntas sobre hábitos alimentares, questionário de frequência alimentar, patologias e histórico familiar. Avaliação antropométrica feita com aferição do peso, estatura, circunferência da cintura e abdominal. **Resultados:** participaram 40 motoristas com idade média de 42 anos e maioria (62,5%) com mais de 10 anos de profissão. Relataram fazer em média 4 refeições, sendo o almoço a mais frequente, realizado em maior parte do tempo em restaurantes ou churrascarias. Os hábitos alimentares foram inadequados em 62,5% dos participantes, destacando-se o alto consumo de refrigerante, suco artificial, carne bovina e salgado frito. O consumo de frutas e hortaliças também foi inadequado. A maioria se encontra com sobrepeso ou obesidade (75%) e apresenta risco cardiovascular pela circunferência de cintura e abdômen (72,5%). Porém, poucos relataram presença de doenças crônicas como hipertensão (17,5%), dislipidemia (5%) e diabetes (5%), apesar de prevalente no histórico familiar. **Conclusão:** os caminhoneiros possuem riscos para alimentação inadequada e para doenças cardiovasculares e metabólicas, necessitando de suporte aos cuidados da saúde e alimentação.

**Palavras-chave:** Saúde do trabalhador; Estado nutricional; Doença crônica.

### Abstract

---

**Introduction:** truck drivers have a working day that can favor an unhealthy lifestyle, such as inappropriate eating and sedentary habits. These factors are triggers of cardiovascular risks and incidence of chronic metabolic diseases in these professionals. **Objective:** evaluate cardiovascular, nutritional risks and eating habits in truck drivers in the agricultural sector. **Methods:** data were

---

<sup>1</sup> Nutricionista formada pela Universidade Paulista (UNIP), Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>2</sup> Doutorado em Agronomia pela Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal, Brasil. Professor da Universidade Paulista, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>3</sup> Doutorado em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil. Professor da Universidade Paulista, Brasília, Distrito Federal, Brasil. *E-mail:* lins.tulio@gmail.com

collected in a survey with questions about eating habits, food frequency questionnaire, pathologies and family history. **Results:** total of 40 drivers with an average age of 42 years and the majority with more than 10 years of profession. They reported having an average of 4 meals, with lunch being the most frequent, mostly in restaurants or steakhouses. Eating habits were inadequate in 62.5% of the participants, highlighting the high consumption of soft drinks, artificial juice, beef and salty fried dough. The consumption of vegetables and fruits was also inadequate. The majority was overweight or obese (75%) and present cardiovascular risk due to waist and abdomen circumference (72.5%). However, despite being prevalent in the family history, few self-reported the presence of chronic diseases such as hypertension (17.5%), dyslipidemia (5%) and diabetes (5%). **Conclusion:** truck drivers have risks for inadequate eating habits, cardiovascular and metabolic diseases, requiring support for health care and nutrition.

**Keywords:** Occupational health; Nutritional status; Chronic disease.

## Introdução

A profissão de motorista de cargas agropecuárias na Região Centro-Oeste cresce em conjunto com o setor, um dos mais importantes na economia do Brasil.<sup>(1)</sup> Atualmente, em todo o país, emprega mais de um milhão de profissionais, sendo a maioria do sexo masculino. A jornada de trabalho é bastante heterogênea em relação à distância percorrida (longa x curta), aos locais de carga e descarga (rural x urbano), além de horários e turnos muitas vezes irregulares, o que implica em pouca ou nenhuma pausa para descanso.<sup>(2)</sup>

A rotina com condições laborais desgastantes favorece a adesão de estilo de vida não saudável.<sup>(3)</sup> A falta de tempo decorrente de longas jornadas e turnos irregulares expõem os trabalhadores ao sedentarismo, desregulação do ritmo circadiano e hábitos alimentares inadequados.<sup>(3-4)</sup> Além disso, na constante exposição a situações de estresse, como baixa infraestrutura de rodovias e perigos associados, acabam recorrendo ao uso de substâncias psicoativas lícitas e/ou ilícitas, exacerbando os sintomas de sobrecarga física, emocional e laboral, causando comprometimento do estado geral de saúde.<sup>(2)</sup>

Esses eventos refletem efetivamente no estado geral da saúde metabólica, evidenciando o risco para surgimento ou agravamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tais como diabetes, hipertensão arterial (HA), dislipidemias e eventos de doenças cardiovasculares. Alguns dos fatores de risco ligados às DCNT são modificáveis

e estão associados diretamente com alimentação e atividade física.<sup>(5)</sup>

O hábito alimentar não saudável é caracterizado pelo consumo precário, sem variedade, com baixo valor nutritivo e com alto valor calórico. É uma consequência do baixo consumo de alimentos protetores (frutas, hortaliças cruas e cozidas, leite e feijão) associada à alta ingestão de alimentos de risco para DCNT, tais como doces, carnes vermelhas, refrigerantes e outras bebidas açucaradas.<sup>(5)</sup>

Além de hábitos alimentares não saudáveis, também podem apresentar uma ou mais DCNT metabólicas ou o risco de desenvolvê-las, além da presença no histórico familiar, tais como características antropométricas de risco, diabetes, hipertensão arterial, e níveis de colesterol total clinicamente elevados.<sup>(2-6)</sup> Nesse sentido, como hipótese os motoristas de caminhão podem acumular fatores de risco modificáveis para as DCNT e risco cardiovascular (RCV).

Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar os hábitos alimentares e fatores de risco relacionados a doenças crônicas não transmissíveis em caminhoneiros de uma cooperativa agropecuária do Distrito Federal, Brasil.

## Material e Método

Pesquisa analítica transversal realizada com dados coletados no período de julho a setembro de 2018 em uma amostra não probabilística de conveniência em uma cooperativa agropecuária da região do Distrito Federal, Brasil.

O recrutamento aconteceu na própria cooperativa em dias da semana mediante agendamento, feitas pela pesquisadora responsável. Foram incluídos no estudo os trabalhadores categorizados como motoristas de caminhão, com idade entre 20 e 60 anos e que trabalham diretamente ou prestam serviços para a cooperativa. Foram excluídos os indivíduos que não responderam adequadamente os questionários ou não tiveram dados coletados em sua totalidade.

Os dados foram coletados por meio de questionário objetivo próprio composto por diferentes seções sobre: (a) dados sociolaborais (idade e tempo de profissão); (b) hábitos alimentares (local e frequência das seis refeições recomendadas, a saber: Desjejum, Colação, Almoço, Lanche, Jantar e Ceia); (c) questionário de frequência alimentar (QFA); (d) tabagismo e etilismo; e (e) pré-existência e histórico familiar para DCNT. Além disso, foi realizada avaliação antropométrica com dados de peso, estatura, índice de massa corporal, circunferência da cintura e abdominal, descritas a seguir.

O QFA utilizado neste estudo foi do tipo qualitativo organizada de forma reduzida, com 26 alimentos ou grupos alimentares. Apresentou finalidade de avaliar as frequências dos alimentos consumidos pelo menos uma vez ao dia (Diário), semana (Semanal), mês (Mensal), ano (Anual), ou não consumir (Nunca). Apesar de não validado, foi adaptado com a simplificação e redução do número de alimentos para a especificidade para programas de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis<sup>(7)</sup> e relevância na regionalidade dos hábitos alimentares<sup>(8)</sup> tendo como base estudos prévios sobre a população em estudo.<sup>(3-6)</sup>

Para avaliação da qualidade da dieta foi utilizado o indicador de alimentação saudável<sup>(5)</sup> calculado com adaptações às frequências e alimentos utilizadas no QFA deste estudo. Para esse indicador, o cálculo foi realizado da seguinte maneira: os alimentos de proteção para doenças crônicas (frutas, hortaliças, leite e feijão) receberam pontuação crescente na medida em que o consumo diminuiu, sendo zero igual a consumo “Diário” e quatro igual a “Nunca”. Já os alimentos de risco (doces, carnes

vermelhas, refrigerantes e outras bebidas adoçadas) receberam a pontuação pelo consumo no sentido inverso. A classificação se deu pela soma dos itens e com corte no 2º tercil da pontuação máxima para indivíduos pertencentes a pior qualidade da alimentação. A partir desse ponto de corte os indivíduos foram classificados em duas categorias, como alimentação saudável e não saudável.<sup>(5)</sup>

Na avaliação antropométrica foram tomadas medidas de estatura (m), peso (kg), circunferência da cintura (cm) e do abdômen (cm) utilizando protocolos padrões para essas aferições.<sup>(9)</sup> Resumidamente, o peso e a estatura foram aferidos em momentos diferentes com os indivíduos descalços, relaxados e em posição ortostática com a cabeça no plano de Frankfurt. A circunferência da cintura (CC) e abdômen (CA) foram medidas com fita métrica inelástica, respectivamente no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca e no perímetro sobre a cicatriz umbilical. O peso e a estatura foram usados para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) em kg/m<sup>2</sup> e em seguida classificados de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS).<sup>(9)</sup>

Os dados foram categorizados e descritos em frequências absolutas e percentuais e, quando numéricos, foram descritos por meio de média e desvio padrão. A tabulação e análise descritivas dos dados foram realizadas no Microsoft® Excel®, por meio de planilhas dinâmicas para elaborar as tabelas de contingências. O teste de Qui-quadrado foi utilizado para verificar a dependência de variáveis categóricas em função das demais variáveis pesquisadas, com nível de significância adotado de 5% (p-valor <0,05).

Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa na plataforma Brasil com o número de aprovação CAAE 91089018.2.0000.5512 e seguiu os princípios éticos da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe que a identidade dos participantes deve ser sigilosa para evitar sua exposição. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelos participantes por livre e espontânea vontade após explicação dos objetivos e métodos deste estudo.

## Resultados

Participaram do estudo 40 motoristas de caminhão com idade entre 22 e 59 anos ( $42,67 \pm 11,20$ ), sendo a maioria com mais de 10 anos de profissão (menos de 10 = 37,5%; 10 a 20 anos = 30,0% e mais de 20 anos = 32,5%).

Considerando cada uma das seis refeições recomendadas (desjejum, colação, almoço, lanche, jantar e ceia), o número realizado variou entre duas

e seis vezes por semana, com média e desvio padrão de  $4,18 \pm 0,96$ . Grande parte dos participantes afirma realizar as três principais refeições diariamente ( $n = 22$ ; 55%), porém nenhum deles faz as seis de forma diária. Um fato relevante é que nenhum participante revelou “nunca” realizar o almoço, sendo considerada, portanto, a refeição mais frequente. Por outro lado, a ceia e a colação foram as refeições de menor frequência e as mais relatadas como nunca realizadas entre os entrevistados (Tabela 1).

**Tabela 1** - Frequências absoluta e relativa das refeições realizadas pelos caminhoneiros em uma cooperativa agropecuária no Distrito Federal ( $n=40$ ), dados coletados em 2018.

Refeição	Nenhuma		Até 2 vezes na semana		3 a 6 vezes na semana		Todos os dias	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Desjejum	3	7,5%	1	2,5%	2	5,0%	34	85,0%
Colação	26	65%	4	10%	3	7,5%	7	17,5%
Almoço	0	-	1	2,5%	4	10%	35	87,5%
Lanche	9	22,5%	10	25%	10	25%	11	27,5%
Jantar	2	5,0%	3	7,5%	5	12,5%	30	75,0%
Ceia	33	82,5%	2	5,0%	1	2,5%	4	10,0%

Fonte: os autores.

A maioria relatou fazer a maior parte das refeições em restaurantes e churrascarias (55%), independentemente do tempo de profissão. No entanto, apesar de não ser significativa, houve uma

tendência daqueles com maior tempo de profissão fazerem a maior parte das refeições em ambientes mais saudáveis, como casa ou na cozinha do próprio caminhão (Tabela 2).

**Tabela 2** - Frequências absoluta e relativa do local das refeições de acordo com o tempo de profissão (em anos) pelos caminhoneiros em uma cooperativa agropecuária no Distrito Federal ( $n=40$ ), dados coletados em 2018. Teste de Qui-quadrado ( $X^2$ ) utilizado para avaliar a associação entre as categorias cruzadas e considerado significativo  $p < 0,05$ .

Local da refeição	Tempo de profissão (em anos)							
	Menos de 10		10 a 20		Mais de 20		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Em casa	1	6,7%	1	8,3%	3	23,1%	5	12,5%
Na cozinha do caminhão	1	6,7%	4	33,3%	2	15,4%	7	17,5%
No serviço	3	20,0%	2	16,7%	1	7,7%	6	15,0%
Restaurante	10	66,7%	5	41,7%	7	53,8%	22	55,0%
Total	15	100%	12	100%	13	100%	40	100%

Legenda:  $X^2(3, N = 40) = 5.9, p = 0,424$ .

Fonte: os autores.

No QFA verificou-se que, para o consumo diário, os alimentos mais frequentes foram: feijão (95%), arroz (90%), carne bovina (70%), pão (50%), hortaliças (50%) e leite (40%). Os embutidos, salgado frito, biscoito de sal, doce/sobremesas, manteiga/margarina, suco e refrigerantes tiveram consumo diário e semanal relativamente elevado. O consumo de frutas, hortaliças, peixe e azeite ficou abaixo do recomendado (Tabela 3). Em adição, aos hábitos não saudáveis, foi verificada alta presença de etilistas (67,5%), porém baixa presença de tabagistas (5%).

Considerando o indicador de alimentação saudável, verificou-se que 62,5% apresentam uma alimentação inadequada, porém de forma não dependente com as variáveis testadas pelo teste de Qui-quadrado, tais como: Tempo de profissão [ $X^2(2, N = 40) = 1,255, p = 0,534$ ], Local da refeição [ $X^2(2, N = 40) = 0,893, p = 0,827$ ], Etilismo [ $X^2(2, N = 40) = 0,615, p = 0,433$ ], Estado nutricional [ $X^2(2, N = 40) = 0,411, p = 0,814$ ] e Risco de doença cardiovascular pela circunferência abdominal [ $X^2(1, N = 40) = 2,416, p = 0,120$ ].

**Tabela 3** - Frequência percentual de consumo de alimentos relatado pelos caminhoneiros em uma cooperativa agropecuária no Distrito Federal (n=40), dados coletados em 2018.

Alimento	Diário	Semanal	Mensal	Anual	Nunca
Arroz	90%	2,5%	-	-	7,5%
Feijão	95%	2,5%	-	-	2,5%
Batata	5%	70%	15%	-	10%
Cuscuz	2,5%	37,5%	27,5%	5%	27,5%
Carne bovina	70%	27,5%	2,5%	-	-
Carne suína	22,5%	35%	20%	2,5%	20%
Frango	15%	77,5%	2,5%	-	5%
Peixe	-	27,5%	47,5%	15%	10%
Ovo	22,5%	65%	5%	5%	2,5%
Embutidos	10%	35%	25%	-	30%
Leite	40%	32,5%	5%	2,5%	20%
Iogurte	7,5%	15%	32,5%	10%	35%
Queijo	5%	30%	37,5%	10%	17,5%
Hortaliças	50%	37,5%	5%	-	7,5%
Frutas	15%	65%	17,5%	2,5%	-
Pão	57,5%	40%	-	-	2,5%
Biscoito com recheio	2,5%	15%	17,5%	2,5%	62,5%
Salgado frito	22,5%	45%	10%	-	22,5%
Biscoito de sal	10%	55%	17,5%	-	17,5%
Doce/sobremesa	12,5%	52,5%	17,5%	-	17,5%
Óleo	72,5%	15%	2,5%	-	10%
Azeite	10%	20%	15%	-	55%
Manteiga/margarina	42,5%	40%	2,5%	-	15%
Banha	10%	25%	12,5%	-	52,5%
Suco	40%	35%	10%	-	15%
Refrigerante	35%	35%	7,5%	-	22,5%

Fonte: os autores.

Na avaliação antropométrica, o resultado do IMC demonstrou pequena parcela dentro do estado nutricional eutrófico, prevalecendo o sobrepeso seguido da obesidade. Além disso, 72,5% do total

tiveram risco associado à circunferência do abdômen e da cintura (as mesmas pessoas entre as duas medidas), além de 75% com sobrepeso ou obesidade (Tabela 4).

**Tabela 4** - Classificação do estado nutricional com Índice de Massa Corporal (IMC - média  $\pm$  desvio padrão) e respectivo percentual relativo ao risco cardiovascular pela circunferência da cintura (RCV-Cintura) nos caminhoneiros em uma cooperativa agropecuária no Distrito Federal (n=40), dados coletados em 2018.

Estado nutricional	n	%	IMC	RCV-Cintura
Eutrófico	10	25,0%	23,11 $\pm$ 1,78	10% (n=1)
Sobrepeso	16	40,0%	27,89 $\pm$ 1,55	87,5% (n=14)
Obesidade	14	35,0%	34,85 $\pm$ 4,69	100% (n=14)
Total	40	100%	29,13 $\pm$ 5,54	72,5% (n=29)

Fonte: os autores.

Em relação a presenças de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) autorrelatadas e na família, observou-se que a mais comum, tanto nos caminhoneiros quanto em suas famílias, é a hipertensão arterial seguida pela diabetes *mellitus* (Tabela 5). A maior parte relatou não possuir nenhuma DCNT (75%, n=30). Por outro lado, foram mais frequentes os que relataram apenas uma (17,5%, n=7), seguida de duas (5%, n=2) e quatro (2,5%,

n=1) DCNT. Apesar de a obesidade ter sido verificada pelo Índice de Massa Corporal (IMC) em 35% dos participantes, ela não foi utilizada como critério de autorrelato, apenas de forma subjetiva na investigação familiar, porém relatada em baixa frequência. Foi observado também que a presença dessas doenças aumenta conforme a idade e o tempo de profissão, porém sem significância estatística (dados não descritos).

**Tabela 5** - Frequência percentual de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) autorrelatadas pelos caminhoneiros em uma cooperativa agropecuária no Distrito Federal (n=40), dados coletados em 2018.

DCNT	Própria	Mãe	Pai	Irmãos
Doença cardiovascular	5,0%	12,5%	15%	5%
Hipertensão arterial	17,5%	45%	27,5%	12,5%
Diabetes <i>mellitus</i>	10,0%	15%	13%	15%
Dislipidemia	5,0%	0%	7,5%	5%
Obesidade	-	2,5%	2,5%	7,5%

Fonte: os autores.

## Discussão

O presente trabalho avaliou os hábitos alimentares e o risco para doenças crônicas não trans-

missíveis em caminhoneiros do setor agropecuário. Entre os entrevistados a média de idade foi de 40 anos e a maior parte refere ter mais de 10 anos de profissão, o que pode impactar na relação da idade

e estado de saúde. Estudos semelhantes reforçam que o tempo de profissão dos caminhoneiros está entre 5 e 25 anos e médias de idade entre 35 e 45 anos.<sup>(2-6,10-12)</sup>

Em decorrência da rotina de trabalho, mais da metade dos caminhoneiros realizam suas refeições fora de casa em restaurantes, churrascarias e lanchonetes, seguidos por aqueles que fazem sua própria refeição em cozinhas localizadas na parte externa de seus caminhões. Já as refeições feitas em casa e no serviço apresentaram baixo percentual para ambas. Esse hábito foi notável também no estudo realizado em Erechim, estado do Rio Grande do Sul, no qual 77% relataram fazer refeições, na maior parte do tempo, em restaurantes.<sup>(11)</sup> Já no município de Veranópolis, Rio Grande do Sul, também houve grande número de caminhoneiros que realizam as refeições em restaurantes, principalmente o almoço (67%), mas também fazem refeições constantemente no próprio caminhão.<sup>(12)</sup>

Quando se refere aos hábitos e frequência alimentar realizada diariamente por esses profissionais, torna-se expressivo que dentre a média de quatro refeições as principais na seguinte ordem: almoço, desjejum, jantar e lanche da tarde, com a colação e ceia as menos realizadas. No estudo de Veranópolis, quase a totalidade relatou fazer almoço e jantar (99% e 98% respectivamente), e grande parte o café da manhã (79%), sendo as refeições menos realizadas o lanche da manhã (79% não realizadas), da tarde (73%) e ceia (91%).<sup>(12)</sup> Também no Rio Grande do Sul, mas no município de Erechim, 57% relataram fazer três refeições diárias, 39% duas e somente 4% realizam quatro refeições.<sup>(11)</sup> Já em uma pesquisa realizada com caminhoneiros no estado de Rondônia foi verificado padrão de baixo fracionamento das refeições.<sup>(3)</sup> A maioria dos entrevistados realizava quatro refeições diárias (37,5%; desjejum, lanche, almoço e jantar), depois três refeições (34,4%; desjejum, almoço e jantar) e por fim duas refeições (15,6%; almoço e jantar). No estado do Piauí, também houve maior frequência de três refeições diárias.<sup>(13)</sup> Tais divergências entre os estudos podem ser explicadas pelas diferenças relativas ao próprio trabalho e

também entre as diferenças sociais e culturais das regiões brasileiras.<sup>(3,11-13)</sup>

Ao analisar as informações do QFA observou-se que os participantes consomem diariamente arroz (90%) e feijão (95%). Esses percentuais chamam atenção, pois o consumo diário não foi de 100% para tais alimentos. A diminuição da ingestão diária de arroz e feijão pode se explicar por duas situações comuns nos dias atuais: a substituição de refeições importantes por lanches e a redução do consumo de alimentos tradicionais por parte dos brasileiros.<sup>(5)</sup> Em outro estudo, esse fator também foi observado em motoristas de caminhão, com consumo diário de arroz em 81% e feijão em 86%.<sup>(14)</sup> Essa tendência tem sido observada na população de maneira geral, principalmente quando considerada a alimentação fora de casa.<sup>(15)</sup>

Foi observado no presente estudo o consumo elevado de alimentos de alto valor calórico e baixa qualidade nutricional, destacando-se o refrigerante, suco artificial, os embutidos e salgado frito. Além disso, o consumo de frutas, verduras, peixe e azeite, apesar de relativamente presente no consumo semanal, ficou abaixo do recomendado no diário. Isso refletiu em 62,5% dos participantes com alimentação inadequada. Esse achado se assemelha a outras pesquisas, onde foi verificada alimentação inadequada em 69% dos motoristas<sup>(13)</sup> e também baixo consumo e pouca variedade para verduras, legumes e frutas, além do alto consumo de alimentos de alta densidade calórica.<sup>(13-14)</sup>

Destaca-se ainda, que a percepção de pior capacidade para exercer a profissão estava associada com maior prevalência de comportamentos alimentares de risco à saúde, tais como consumo de bebidas açucaradas industrializadas.<sup>(4)</sup> Ainda, a composição de alguns alimentos – em sua maioria, pobres em micronutrientes, ricos em gordura, de alta densidade calórica, grande quantidade de açúcar e conservantes – presentes diariamente na dieta dos caminhoneiros pode ocasionar prejuízos na saúde em longo prazo, principalmente na composição corporal e surgimento de doenças metabólicas.<sup>(2)</sup>

Com relação aos critérios de avaliação antropométrica, os caminhoneiros avaliados se encontram em grande parte em risco, pois 75% dos entrevistados se encontravam com sobrepeso ou obesidade. Resultados dessa alta prevalência são relatados também em praticamente todos os outros estudos envolvendo essa classe de trabalhadores. Por exemplo, alguns estudos encontraram sobrepeso ou obesidade nos caminhoneiros desde 63% até 83,5%.<sup>(2-4,6,11-12,14,16-18)</sup> Somente um estudo reportou motoristas com IMC acima de 25 kg/m<sup>2</sup> em baixo percentual, com frequência de 22,7%.<sup>(13)</sup>

De maneira similar, a circunferência abdominal também apontou resultado de alta prevalência para risco cardiovascular. A maioria dos caminhoneiros apresentou valores acima dos considerados adequados. Informação similar verificada também em outros estudos, conforme alta prevalência de obesidade, variando entre 39% e 80%.<sup>(11-12,16)</sup>

Os casos de morbidade e mortalidade por doença cardíaca estão diretamente relacionados à exposição aos fatores de risco modificáveis, como tabagismo e consumo excessivo de álcool. Muitos estudos com caminhoneiros relataram a prevalência de hábitos tabagistas moderados (entre 11% e 36%)<sup>(2,4,6,11-12,16,18-19)</sup> e etilistas em percentuais maiores (entre 29% e 68%)<sup>(2,4,11-12,14,16,18-19)</sup> em relação, respectivamente, aos 5% e 67,5% relatados no presente estudo. Apesar de não ter sido avaliado, o sedentarismo também é relatado como um fator deletério presente nesses trabalhadores, com prevalência variando entre 56% e 90% em estudos diversos.<sup>(3,4,6,11-12,16)</sup> Esses hábitos inadequados se somam aos riscos de danos à saúde geral, promovendo ganho de peso e agravos para manifestação de doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares.

Nesse sentido, as DCNT metabólicas podem ser fatores controláveis desde que os portadores estejam conscientes e com atitudes positivas ao autocuidado, além de consultas regulares aos serviços de saúde e com tratamento medicamentoso adequado. A hipertensão arterial, as dislipidemias e a diabetes se destacam, nessa ordem, nas prevalências em estudos realizados com motoristas de

caminhão.<sup>(2-4,6,11-14,16-19)</sup> O histórico familiar também foi relevante para essas variáveis, porém, autores de outros estudos frisam sobre a importância dos achados correspondente à hereditariedade, mas reforçam que a obtenção dessas patologias tem maior magnitude se for relacionada ao estilo de vida e alimentação.<sup>(3,19)</sup>

Ressalta-se que as DCNT autorrelatadas geralmente refletem valores distintos do real, pois em geral a hipertensão, diabetes tipo 2 e dislipidemias são doenças “silenciosas” que demoram a ser diagnosticadas. A incidência já foi descrita em cerca de três a quatro vezes maior para hipertensão arterial e dislipidemia em caminhoneiros que foram submetidos à avaliação clínica e laboratorial, em comparação aos que relataram conhecimento prévio dessas condições.<sup>(6)</sup> Além disso, outro estudo identificou 24,3% dos caminhoneiros com glicemia casual maior que 200 mg/dL.<sup>(12)</sup> Portanto, o número reportado aqui pode ter sido subestimado devido a esses fatores, necessitando de investigação clínica aprofundada.

É consenso que a incidência de doenças metabólicas e obesidade tem aumentado gradativamente, mas também que ações de educação em saúde são importantes para prevenção e diminuição dessas taxas.<sup>(5)</sup> No programa Comandos de Saúde, realizado pela Polícia Rodoviária Federal em motoristas de caminhão entre 2006 e 2011, houve relato do aumento da prevalência da circunferência abdominal de risco, colesterol total e triglicérides. Foram observados dados semelhantes entre os anos para gordura corporal, tabagismo e hiperglicemia. Todavia, houve redução de hipertensão e consumo de álcool. Os autores relacionam essas informações ao estilo de vida dos motoristas e à falta de atividade física, impactando diretamente no aumento de sonolência e nos acidentes rodoviários.<sup>(20)</sup>

Como limitação do estudo, pode-se destacar o QFA não validado, adaptado e reduzido. Em seu lugar poderia ter sido o uso de QFA validado e análises de índice de qualidade da dieta baseados em recordatórios de 24 horas.<sup>(7-8)</sup> Apesar disso, a análise do indicador de alimentação saudável foi usada para compensar essa limitação.<sup>(5)</sup>

Outro fator limitante foi a impossibilidade de se obter exames laboratoriais relevantes para a classificação e prevenção de doenças metabólicas, tais como glicose em jejum, hemoglobina glicosilada, perfil lipídico (colesterol e triglicérides) e taxa de filtração glomerular, além de exames de imagem como ultrassom de carótidas para detecção de aterosclerose. Em adição, a Sociedade Brasileira de Cardiologia sugere o uso do escore de risco global (ERG) de Framingham para que se possa estratificar o risco cardiovascular.<sup>(21)</sup> Apesar de não ter sido possível obter tais dados, os parâmetros utilizados no presente estudo são relevantes para identificar os fatores de risco modificáveis e não modificáveis na população investigada.

Há de se perceber que, juntos, os aspectos alimentares, antropométricos e clínicos são significativos por associarem-se diretamente aos riscos metabólicos e cardiovasculares. O caminhoneiro é uma profissão que exige muita responsabilidade e agrava o profissional física e emocionalmente. Isso os coloca em alerta para o atendimento em atenção primária à saúde e para o autocuidado, de maneira que os profissionais da saúde possam promover a eles um trabalho de conscientização e de educação para que essa realidade de risco seja modificada.

## Conclusão

Este trabalho identificou alta prevalência de alimentação inadequada, sobrepeso e obesidade e também histórico pessoal e familiar de doenças crônicas em motoristas de caminhões da cooperativa agropecuária de Brasília. Isso pode ser um reflexo de sua exposição às condições da profissão, mesmo sendo eles ligados ao setor agropecuário. É essencial a adoção de medidas preventivas e conscientização que objetive a redução dos fatores que predisõem às doenças cardiovasculares nas atividades e nos lugares que eles frequentam durante a jornada de trabalho. Também é importante o investimento em políticas públicas e promoção de saúde para melhorar o estilo e qualidade de vida e as condições laborais dessa importante classe de trabalhadores.

## Referências

- 1 Bertussi GL, Ellery-Junior R. Infraestrutura de transporte e crescimento econômico no Brasil. *JTL-RELIT*. 2012;6(4):101-32. doi: 10.1590/S2238-10312012000400006.
- 2 Ferreira SS, Alvarez D. Organização do trabalho e comprometimento da saúde: um estudo em caminhoneiros. *Rev Sist Gest*. 2013;8(1):58-66. doi: 10.7177/sg.2013.V8.N1.A5.
- 3 Carniel F, Krause C. Sono, estado nutricional e hábitos de vida de caminhoneiros que trafegam pela BR 364. *FAEMA*. 2014;5(2):125-38. doi: 10.31072/ref.v5i2.218.
- 4 Giroto E, Loch MR, Mesas AE, González AD, Guidoni CM, Andrade SM. Comportamentos alimentares de risco à saúde e fatores associados entre motoristas de caminhão. *Ciênc Saúde Colet*. 2020;25(3):1011-23. doi: 10.1590/1413-81232020253.11402018.
- 5 Francisco PMSB, Assumpção D, Borim FSA, Senicato C, Malta DC. Prevalência e coocorrência de fatores de risco modificáveis em adultos e idosos. *Rev Saúde Pública*. 2019;53:86. doi: 10.11606/s1518-8787.2019053001142.
- 6 Marqueze EC, Ulhôa MA, Moreno CRC. Effects of irregular-shift work and physical activity on cardiovascular risk factors in truck drivers. *Rev Saúde Publ*. 2013;47(3):497-505. doi: 10.1590/S0034-8910.2013047004510.
- 7 Ribeiro AB, Cardoso MA. Construção de um questionário de frequência alimentar como subsídio para programas de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. *Rev Nutr*. 2002;15(2):239-45. doi: 10.1590/S1415-52732002000200012.
- 8 Silva TA, Vasconcelos SM. Procedimentos metodológicos empregados em questionários de frequência alimentar elaborados no Brasil: uma revisão sistemática. *Rev Nutr*. 2012;25(6):785-97. doi: 10.1590/S1415-52732012000600010.
- 9 Guedes DP. Procedimentos clínicos utilizados para análise da composição corporal. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2013;15(1):113-29. doi: 10.5007/1980-0037.2013v15n1p113.

- 10 Silva LG, Luz AA, Vasconcelos SP, Marqueze EC, Moreno CRC. Vínculos empregatícios, condições de trabalho e saúde entre motoristas de caminhão. *Rev Psicol Organ Trab.* 2016;16(2):153-65. doi: 10.17652/rpot/2016.2.675.
- 11 Ruas A, Paini JFP, Zago VLP. Detecção dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares dos profissionais caminhoneiros: prevenção, reflexão e conhecimento. *Perspectiva* [Internet]. 2010 [citado 2022 set 16];34(125):147-58. Disponível: [https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/125\\_82.pdf](https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/125_82.pdf)
- 12 Paris P, Grandi G, Siviero J, Pereira FB. Sono, estado nutricional e hábitos de vida de caminhoneiros. *Rev Ciênc Saúde.* 2013;16(3):197-205. doi: 10.15448/1983-652X.2013.3.13000.
- 13 Souza ATS, Sousa AS, Severo AFP, Pereira AC, Viana CHS, Alencar DC, *et al.* Perfil glicêmico de caminhoneiros que trafegam por uma capital do nordeste brasileiro. *REAS.* 2020;12(6):e3550. doi: 10.25248/reas.e3550. 2020.
- 14 Silva JB, Costa FKL, Guedes LKO, Quintão DF. Perfil nutricional de um grupo de caminhoneiros brasileiros. *Rev Cient Faminas* [Internet]. 2011 [citado 2022 set 18];7(3):43-59. Disponível em: [https://www.faminasbh.edu.br/upload/downloads/20121003105638\\_453937.pdf](https://www.faminasbh.edu.br/upload/downloads/20121003105638_453937.pdf)
- 15 Rodrigues AGM, Proença RPC, Calvo MCM, Fiates GMR. Perfil da escolha alimentar de arroz e feijão na alimentação fora de casa em restaurante de bufê por peso. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013;18:335-46. doi: 10.1590/S1413-81232013000200005.
- 16 Cavagioni LC, Bensenõr IM, Halpern A, Pierin AMG. Síndrome metabólica em motoristas profissionais de transporte de cargas da rodovia BR-116 no trecho Paulista-Régis Bittencourt. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2008;52(6):1015-23. doi: 10.1590/S0004-27302008000600013.
- 17 Molina MCB, Morais AO, Coelho APS, Saporiti AF, Salaroli LB, Borges LH. Síndrome metabólica em motoristas profissionais de transporte de cargas especiais nas rodovias do Espírito Santo. *UFES Rev Odontol.* 2008;10(4):37-47.
- 18 Masson VA, Monteiro MI. Estilo de vida, aspectos de saúde e trabalho de motoristas de caminhão. *Rev Bras Enferm.* 2010;63(4):533-40. doi: 10.1590/S0034-71672010000400006.
- 19 Guedes HM, Brum KA, Costa PA, Almeida MEF. Fatores de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial entre motoristas caminhoneiros. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2010 [citado 2022 out 17];15(4):652-8. Disponível: <https://www.redalyc.org/pdf/4836/483648973009.pdf>
- 20 Mansur AP, Rocha MABS, Leyton V, Takada JY, Avakian SD, Santos AJ, *et al.* Fatores de risco para doença cardiovascular, síndrome metabólica e sonolência em motoristas de caminhão. *Arq Bras Cardiol.* 2015;105(6): 560-5. doi: 10.5935/abc.20150132.
- 21 Précoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, *et al.* Atualização da diretriz de prevenção cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia-2019. *Arq Bras Cardiol.* 2019;113(4):787-891. doi: 10.5935/abc.20190204.

Recebido em: 9 mar. 2022

Aceito em: 24 jan. 2023