

Comportamentos alimentares de risco à saúde e fatores associados entre motoristas de caminhão

Unhealthy eating habits and associated risk factors among truck drivers

Edmarlon Giroto (<https://orcid.org/0000-0001-9345-3348>)¹
Mathias Roberto Loch (<https://orcid.org/0000-0002-2680-4686>)²
Arthur Eumann Mesas (<https://orcid.org/0000-0002-0088-8607>)³
Alberto Durán González (<https://orcid.org/0000-0002-4203-9400>)³
Camilo Molino Guidoni (<https://orcid.org/0000-0001-5844-143X>)¹
Selma Maffei de Andrade (<https://orcid.org/0000-0001-6843-8330>)³

Abstract *The scope of this article is to identify risk factors associated with unhealthy eating habits among truck drivers. It involved a cross-sectional study carried out with truck drivers individually interviewed at the Port of Paranaguá in the State of Paraná, Brazil. Information was obtained on the consumption of fruit, vegetables, fried salted food, sweetened beverages, and the removal of visible fat from red meat and of skin from chicken meat. Hierarchical Poisson regression models were applied to identify factors associated with unhealthy eating habits. Of those interviewed (n = 670), 53.1% had four or more unhealthy eating habits. This condition was associated with age less than 40 years (prevalence ratio, PR = 1.49; 95% confidence interval, CI = 1.28-1.73), moderate, low or very low ability to exercise the profession (PR 1.28; 95% CI 1.08-1.52), not taking physical exercise in free time (PR = 1.66; 95%CI = 1.38-2.00), overall self-reported eating habits as poor or very poor (RP = 1.25; IC95% = 1.05-1.49) and body mass index < 25 Kg/m² (PR = 1.22; 95% CI = 1.05-1.43). More than half of the truck drivers revealed unhealthy eating habits, highlighting the need for strategies to rectify these habits.*

Key words *Eating habits, Truck drivers, Working conditions*

Resumo *O objetivo deste artigo é identificar fatores associados aos comportamentos alimentares de risco à saúde entre motoristas de caminhão. Trata-se de um estudo transversal realizado com motoristas de caminhão entrevistados no Porto de Paranaguá. Foram obtidas informações sobre o consumo de frutas, verduras e legumes, salgados fritos, bebidas açucaradas industrializadas e doces, e retirada de gordura visível de carne vermelha e da pele de carne de frango. Modelos hierarquizados foram construídos para identificar fatores associados aos comportamentos alimentares de risco à saúde. Dos entrevistados (n = 670), 53,1% apresentaram quatro ou mais comportamentos alimentares de risco à saúde. Tal condição associou-se com idade inferior a 40 anos (RP = 1,49; IC95% = 1,28-1,73), capacidade para exercer a profissão referida como moderada/baixa/muito baixa (RP 1,28; IC 95% 1,08-1,52), não praticar atividade física no tempo livre (RP = 1,66; IC95% = 1,38-2,00), qualidade da alimentação referida como ruim/muito ruim (RP = 1,25; IC95% = 1,05-1,49) e índice de massa corporal (IMC) < 25 Kg/m² (RP = 1,22; IC95% = 1,05-1,43). Mais da metade dos motoristas de caminhão apresentaram comportamentos alimentares de risco à saúde, reforçando a necessidade de estratégias de incentivo à redução desses hábitos.*

Palavras-chave *Comportamento alimentar, Motoristas de caminhão, Condições de trabalho*

¹ Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual de Londrina (UEL). Av. Robert Kock 60, Operária. 86038-350 Londrina PR Brasil. edmarlon78@gmail.com

² Departamento de Educação Física, UEL. Londrina PR Brasil.

³ Departamento de Saúde Coletiva, UEL. Londrina PR Brasil.

Introdução

Nas últimas décadas, tem-se percebido alterações no perfil epidemiológico e nutricional de diversas populações, decorrentes de alterações em inúmeros aspectos ambientais, sociais e comportamentais, incluindo mudanças nos hábitos alimentares^{1,2}. Entre essas mudanças, destacam-se o aumento do consumo de alimentos industrializados e a redução do consumo de frutas, legumes e verduras³, o que influencia diretamente no aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis^{4,5}. As alterações mencionadas extrapolam a população geral e certos grupos populacionais, como motoristas de caminhão, podem ser mais susceptíveis aos efeitos deletérios dessas mudanças.

Os motoristas de caminhão representam uma categoria profissional de suma importância para a economia do Brasil, pois são responsáveis pelo transporte da maior parte das matérias-primas e produtos manufaturados. Dados da Confederação Nacional dos Transportes (CNT) demonstram que o transporte rodoviário representa cerca de 60% da matriz de transporte de cargas no Brasil⁶.

Apesar de sua importância no contexto econômico, os motoristas de caminhão são, muitas vezes, expostos a condições precárias de trabalho⁷, o que inclui longas jornadas de trabalho⁸, turnos irregulares⁸, ausência de pausas para descanso⁸, estrutura rodoviária precária⁹, risco de assaltos e acidentes de trânsito¹⁰.

As repercussões dos aspectos mencionados podem prejudicar a saúde desses trabalhadores, destacando-se o excesso de peso¹¹, hipertensão arterial, *diabetes mellitus*¹², distúrbios do sono^{11,13-15}, estresse^{11,13,14} e fadiga^{11,13}. Ademais, o sedentarismo¹⁶ e o aumento de condutas alimentares de risco à saúde^{11,17} podem ser mais prevalentes nessa categoria profissional em relação à população geral.

No Brasil, estudo descritivo com 470 motoristas de caminhão, o qual não analisou diferenças estatísticas entre os grupos, verificou que aqueles que trabalhavam à noite apresentaram maior consumo de carnes, óleos e gorduras, quando comparado aos que trabalhavam durante o dia, situação atribuída ao fato de os trabalhadores do turno da noite enfrentarem dificuldades de adaptação fisiológica e de integração social¹⁷. Ainda assim, os resultados desse estudo¹⁷ denotam que aspectos relacionados às condições de trabalho podem interferir nos hábitos alimentares. Em outro estudo brasileiro, realizado em pontos de

parada com 400 motoristas de caminhão, identificou-se que 33,3% frequentemente faziam uso de alimentos gordurosos, e apenas 15,5% referiam nunca ingerir esses alimentos¹¹.

Pesquisadores de outros países propõem intervenções alimentares nesse grupo populacional^{18,19}, demonstrando que o uso de tecnologias¹⁹ e educação presencial e à distância¹⁸ contribuem para a melhoria de hábitos alimentares. Todavia, essas intervenções somente se justificam e podem ser realizadas com sucesso com o conhecimento adequado dos comportamentos alimentares e de fatores associados, incluindo os ocupacionais, que predispõem esses profissionais a comportamentos não saudáveis. Por conseguinte, estas informações são incipientes no Brasil. Desta forma, este estudo tem como objetivo caracterizar os comportamentos alimentares e identificar fatores associados aos comportamentos alimentares de risco à saúde entre motoristas de caminhão.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal com motoristas de caminhão que se encontravam estacionados no mês de julho de 2012 no Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá, Paraná, Brasil. O Porto de Paranaguá é um dos principais corredores de exportação do Brasil e o maior porto graneleiro da América Latina. Os caminhões que realizam o transporte de grãos até o Porto de Paranaguá devem obrigatoriamente passar pelo Pátio de Triagem, onde se avalia a qualidade do produto transportado e também se aguarda o momento de descarga do caminhão.

Para o cálculo do tamanho amostral necessário para analisar os fatores associados aos comportamentos alimentares de risco à saúde, consideraram-se os seguintes parâmetros: comportamento alimentar de risco à saúde em torno de 50%, variação dessa frequência segundo diferentes categorias das variáveis estudadas estimada em 6% ou mais²⁰. Admitindo-se 5% de erro alfa e 20% de erro beta, calculou-se o número mínimo de 623 participantes. A seleção dos motoristas participantes foi por conveniência, uma vez que o fluxo de veículos e o estacionamento de caminhões no pátio ocorriam de forma não sistemática. Realizou-se estudo piloto no Pátio do Porto de Paranaguá para avaliar o fluxo de caminhões, identificar os pontos para a realização da coleta de dados, testar os instrumentos de pesquisa e definir estratégia de abordagem dos motoristas.

A coleta de dados foi realizada por pesquisadores devidamente treinados e ocorreu entre 8h e 18h durante sete dias consecutivos do mês de julho de 2012. Não foram adotados critérios de exclusão para a execução deste estudo. Foram obtidas, por meio de entrevista, informações sobre características sociodemográficas, de estilo de vida, comportamentais e ocupacionais e relativas ao consumo alimentar dos motoristas de caminhão. Para a construção do instrumento de coleta de dados, em especial das questões sobre os hábitos de vida, baseou-se no instrumento utilizado no Estudo Vigitel 2011, o qual teve por objetivo monitorar a frequência e a distribuição dos principais determinantes das doenças crônicas não transmissíveis por inquérito telefônico²¹. Especificamente para os hábitos alimentares, adaptou-se o instrumento do Estudo Vigitel 2011²¹, utilizando-se como respostas escala de frequência ou ocorrência (de “nunca” a “sempre”).

O desfecho analisado neste estudo foram os comportamentos alimentares de risco à saúde. Para isso, avaliaram-se quatro comportamentos alimentares positivos (consumo de frutas; consumo de verduras e legumes; retirada de gordura antes de comer carne vermelha; e retirada da pele antes de comer frango) e três comportamentos negativos (consumo de salgadinhos fritos; consumo de bebidas açucaradas industrializadas; e consumo de doces). Esses sete comportamentos alimentares foram obtidos por meio de entrevista, e a resposta para cada um dos comportamentos poderia ser: “nunca/raramente”; “às vezes”; “quase sempre/sempre”. Foram considerados comportamentos de risco à saúde caso o entrevistado respondesse “nunca/raramente” ou “às vezes” para um comportamento positivo ou se respondesse “quase sempre/sempre” ou “às vezes” para um comportamento negativo. Assim, o motorista poderia apresentar de zero a sete comportamentos de risco à saúde, os quais, para análise exploratória, foram categorizados em: “até três” e “quatro ou mais”.

As variáveis independentes analisadas foram estratificadas em três níveis: Nível Distal (faixa etária, viver com companhia, escolaridade, cor da pele autorreferida, acesso a plano de saúde); Nível Intermediário (renda como motorista, distância do último local de carregamento, característica salarial, horas de trabalho ininterruptas, direção do veículo estando bastante cansado, turno irregular de trabalho, percepção sobre a capacidade para exercer a profissão); Nível Proximal [atividade física no tempo livre, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, qualidade da ali-

mentação autorreferida, tabagismo atual, índice de massa corporal (IMC)]. Foi considerado turno irregular quando o motorista referisse exercer a profissão tanto no turno noturno quanto no diurno de forma semelhante. A atividade física no tempo livre foi considerada positiva independente da frequência ou duração referida pelo motorista. Considerou-se como abusivo o consumo de mais de cinco doses de bebida alcoólica pelos motoristas em uma mesma ocasião nos últimos 30 dias. O IMC foi calculado com as medidas de peso e altura autorreferidas, de acordo com a fórmula $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$. Os pontos de corte de IMC adotados foram: baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ Kg/m}^2$); eutrofia ($IMC 18,5-24,99 \text{ Kg/m}^2$); sobrepeso ($IMC 25-29,99 \text{ Kg/m}^2$) e obesidade ($IMC > 30,00 \text{ Kg/m}^2$). A seleção das variáveis para cada nível de determinação (distal, intermediário e proximal) se baseou na relação hierárquica (temporal e causal) existente entre estas variáveis²², conforme esquema apresentado na Figura 1. Neste caso, variáveis socioeconômicas e demográficas foram enquadradas como variáveis distais; condições de trabalho como intermediárias; e hábitos de vida como variáveis proximais. Acesso a plano de saúde foi considerada uma variável distal por refletir condições socioeconômicas. Apesar de a renda como motorista poder ser considerada também uma variável socioeconômica, considerou-se, para o presente estudo, que esta representaria as condições de trabalho do motorista de caminhão de forma mais específica, sendo, portanto, incluída no bloco das variáveis intermediárias.

Os dados foram duplamente digitados por pesquisadores distintos em banco de dados elaborado no programa Epi Info®, versão 3.5.3, para Windows®, e comparados para correções de eventuais erros de digitação. A análise foi realizada utilizando o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 19.0 para Windows®. A análise dos dados ocorreu em duas etapas: análise univariada e multivariada hierarquizada. As associações entre as variáveis independentes e o desfecho “quatro ou mais comportamentos alimentares de risco à saúde” foram verificadas utilizando a Regressão de Poisson com variância robusta, com estimativa da Razão de Prevalência (RP) e do intervalo de confiança de 95% (IC 95%).

Na análise univariada (não ajustada) verificou-se associação entre o desfecho e cada variável independente testada. Em seguida, construíram-se modelos de regressão multivariada hierarquizada, incluindo-se as variáveis independentes



Figura 1. Modelo hierárquico conceitual dos fatores determinantes de comportamentos alimentares de risco à saúde.

compreendidas em cada nível que apresentaram $p < 0,20$ na etapa anterior²². A análise multivariada hierarquizada iniciou-se com a inclusão das variáveis do nível distal. As variáveis que neste modelo apresentaram $p < 0,10$ foram incluídas no modelo subsequente, o qual incluiu as variáveis do nível intermediário. Por fim, seguiu-se o mesmo processo para as variáveis proximais. Nos resultados foram apresentadas apenas as variáveis que apresentaram $p < 0,05$ no modelo final hierarquizado.

A presente investigação foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Todos os motoristas foram informados quanto aos objetivos da pesquisa e, após concordância e assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, responderam às questões da entrevista.

Resultados

Durante o período de coleta de dados, 9.486 caminhões ingressaram no Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá, sendo abordados 773 motoristas,

dos quais 98 (12,7%) recusaram-se a participar do estudo. Dos 675 motoristas que iniciaram a entrevista, cinco foram chamados para descarregar seus veículos durante a realização da entrevista e não forneceram todas as informações necessárias. Dessa forma, compuseram este estudo 670 motoristas de caminhão. Os motoristas, todos do sexo masculino, apresentaram idade média de 41,9 anos (Desvio-Padrão [DP] = 11,1), mínima de 21 e máxima de 75 anos. A renda mensal como motorista variou de R\$ 800,00 a R\$ 25.000,00, com média de R\$ 2.932,96 (DP = R\$ 1.972,40).

A maioria dos motoristas referiu viver com companheira (79,0%), ser branco (66,4%) e não possuir plano de saúde (70,3%). Verificou-se que 89,4% tinham renda baseada na produtividade e 80,0% renda inferior a R\$3.000,00. Cerca de 25,0% referiram turno de trabalho irregular. Destaca-se, ainda, que a maior parte relatou não realizar atividade física no tempo livre (68,2%), tinha sobrepeso ou obesidade (81,1%) e apenas 8,8% consideravam sua alimentação ruim ou muito ruim (Tabela 1).

Observa-se a distribuição dos comportamentos segundo as variáveis independentes avaliadas.

Tabela 1. Distribuição dos motoristas de caminhão de acordo com as variáveis independentes avaliadas segundo comportamentos alimentares positivos e negativos, Porto de Paranaguá, Paraná, Brasil, 2012 (n = 670).

Variáveis Independentes	n (%)	Comportamentos Alimentares de Risco à Saúde						
		Positivos: Frequência de nunca/raramente/às vezes				Negativos: Frequência de sempre/quase sempre/sempre		
		1 n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 n (%)	5 n (%)	6 n (%)	7 n (%)
Variáveis Distais								
Faixa etária								
Menos de 40 anos	314 (46,9)	199 (63,4)	93 (29,6)	200 (63,7)	162 (51,6)	179 (57,0)	264 (84,1)	204 (65,0)
40 anos ou mais	356 (53,1)	169 (47,5)	81 (22,8)	184 (51,7)	146 (41,0)	148 (41,6)	245 (68,8)	196 (55,1)
Vive com companheira								
Sim	567 (84,6)	308 (54,3)	146 (25,7)	314 (55,4)	259 (45,7)	275 (48,5)	423 (74,6)	334 (58,9)
Não	103 (15,4)	60 (58,3)	28 (27,2)	70 (68,0)	49 (47,6)	52 (50,5)	86 (83,5)	66 (64,1)
Escolaridade								
Oito anos ou menos	280 (41,8)	149 (53,2)	78 (27,9)	164 (58,6)	122 (43,6)	131 (46,8)	221 (78,9)	183 (65,4)
Mais de oito anos	390 (58,2)	219 (56,2)	96 (24,6)	220 (56,4)	186 (47,7)	196 (50,3)	288 (73,8)	217 (55,6)
Cor da pele								
Branca	445 (66,4)	232 (52,1)	113 (25,4)	251 (56,4)	201 (45,2)	219 (49,2)	342 (76,9)	253 (56,9)
Não branca	225 (33,6)	136 (60,4)	61 (27,1)	133 (59,1)	107 (47,6)	108 (48,0)	167 (74,2)	147 (65,3)
Acesso a plano de saúde								
Sim	199 (29,7)	98 (49,1)	54 (27,1)	114 (57,3)	95 (47,7)	94 (47,2)	151 (75,9)	118 (59,3)
Não	471 (70,3)	270 (57,3)	120 (25,5)	270 (57,3)	213 (45,2)	233 (49,5)	358 (76,0)	282 (59,9)
Variáveis Intermediárias								
Renda como motorista								
Menos de R\$3.000,00	536 (80,0)	303 (56,5)	141 (26,3)	312 (58,2)	248 (46,3)	267 (49,8)	407 (75,9)	321 (59,9)
R\$3.000,00 ou mais	134 (20,0)	65 (48,5)	33 (24,6)	72 (53,7)	60 (44,8)	60 (44,8)	102 (76,1)	79 (59,0)
Distância do último local de carregamento								
Menos 1200km	476 (71,0)	254 (53,4)	126 (26,5)	278 (58,4)	220 (46,2)	86 (44,3)	358 (75,2)	278 (58,4)
1200km ou mais	194 (29,0)	114 (58,8)	48 (24,7)	106 (54,6)	88 (45,4)	241 (50,6)	151 (77,8)	122 (62,9)
Característica salarial								
Fixo	71 (10,6)	37 (52,1)	24 (33,8)	43 (60,6)	36 (50,7)	39 (54,9)	52 (73,2)	52 (73,2)
Fixo/produtividade ou produtividade	599 (89,4)	331 (55,3)	150 (25,0)	341 (56,9)	272 (45,4)	288 (48,1)	457 (76,3)	348 (58,1)
Horas de trabalho ininterruptas								
Mais de oito horas	57 (8,5)	37 (64,9)	16 (28,1)	28 (49,1)	24 (42,1)	31 (54,4)	46 (80,7)	30 (52,6)
Oito horas ou menos	613 (91,5)	331 (54,0)	158 (25,8)	356 (58,1)	284 (46,3)	296 (48,3)	463 (75,5)	370 (60,4)
Direção do veículo estando bastante cansado								
Sim	59 (8,8)	40 (67,8)	22 (37,3)	31 (52,5)	26 (44,1)	35 (59,3)	51 (86,4)	34 (57,6)
Não	611 (91,2)	328 (53,7)	152 (24,9)	353 (57,8)	282 (46,2)	292 (47,8)	458 (75,0)	366 (59,9)
Turno irregular								
Sim	171 (25,5)	100 (58,5)	45 (26,3)	99 (57,9)	77 (45,0)	96 (56,1)	141 (82,5)	104 (60,8)
Não	499 (74,5)	268 (53,7)	129 (25,9)	285 (57,1)	231 (46,3)	231 (46,3)	368 (73,7)	296 (59,3)
Capacidade para exercer a profissão								
Muito boa ou boa	594 (88,7)	320 (53,9)	152 (25,6)	334 (56,2)	268 (45,1)	290 (48,8)	455 (76,6)	353 (59,4)
Moderada ou baixa ou muito baixa	76 (11,3)	48 (63,2)	22 (28,9)	50 (65,8)	40 (52,6)	37 (48,7)	54 (71,1)	47 (61,8)

continua

Tabela 1. Distribuição dos motoristas de caminhão de acordo com as variáveis independentes avaliadas segundo comportamentos alimentares positivos e negativos, Porto de Paranaguá, Paraná, Brasil, 2012 (n = 670).

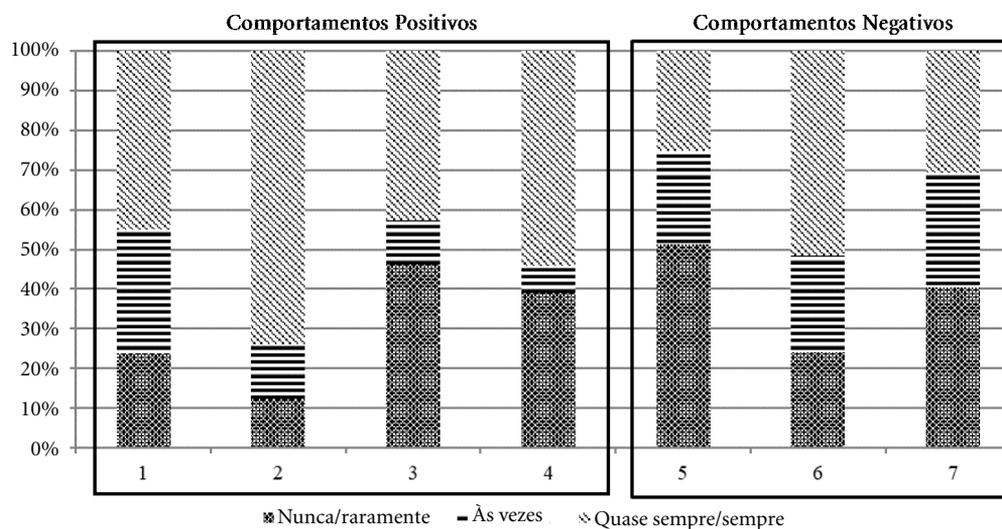
Variáveis Independentes	n (%)	Comportamentos Alimentares de Risco à Saúde						
		Positivos:				Negativos:		
		Frequência de nunca/raramente/às vezes				Frequência de sempre/quase sempre/sempre		
		1	2	3	4	5	6	7
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Variáveis Proximas								
Atividade física no tempo livre								
Sim	213 (31,8)	76 (35,7)	30 (14,1)	102 (47,9)	78 (36,6)	94 (44,1)	156 (73,2)	124 (58,2)
Não	457 (68,2)	292 (63,9)	144 (31,5)	282 (61,7)	230 (50,3)	233 (51,0)	353 (77,2)	276 (60,4)
Consumo excessivo de bebidas alcoólicas								
Sim	195 (29,1)	119 (61,0)	47 (24,1)	124 (63,6)	99 (50,8)	119 (61,0)	151 (77,4)	109 (55,9)
Não	475 (70,9)	249 (52,4)	127 (26,7)	260 (54,7)	209 (44,0)	208 (43,8)	358 (75,4)	291 (61,3)
Qualidade da alimentação autorreferida								
Muito boa ou boa ou regular	611 (91,2)	321 (52,5)	149 (24,4)	346 (56,6)	275 (45,0)	287 (47,0)	459 (75,1)	360 (58,9)
Ruim ou muito ruim	59 (8,8)	47 (79,7)	25 (42,4)	38 (64,4)	33 (55,9)	40 (67,8)	50 (84,7)	40 (67,8)
Tabagismo atual								
Sim	169 (25,2)	93 (55,0)	46 (27,2)	110 (65,1)	83 (49,1)	82 (48,5)	118 (69,8)	103 (60,9)
Não	501 (74,8)	275 (54,9)	128 (25,5)	274 (54,7)	225 (44,9)	245 (48,9)	391 (78,0)	297 (59,3)
Índice de massa corporal (IMC)*								
Baixo peso ou eutrófico	126 (18,9)	72 (57,1)	33 (26,2)	84 (66,7)	63 (50,0)	63 (50,0)	107 (84,9)	85 (67,5)
Sobrepeso ou obesidade	542 (81,1)	296 (54,4)	141 (25,9)	300 (55,1)	245 (45,0)	264 (48,5)	402 (73,9)	315 (57,9)

*2 (dois) motoristas não souberam referir peso e/ou altura; 1-Consumo de frutas; 2-Consumo de verduras e legumes; 3-Retira gordura antes de comer carne vermelha; 4-Retira pele antes de comer carne de frango; 5-Consumo de salgados fritos; 6-Consumo de bebidas açucaradas industrializadas; 7-Consumo de doces.

Destaca-se que motoristas mais jovens (menos de 40 anos) apresentaram maiores frequências de todos os comportamentos avaliados. Os motoristas que referiram dirigir estando bastante cansados relataram maior frequência dos seguintes comportamentos alimentares de risco à saúde: maior consumo de bebidas açucaradas industrializadas e menor consumo de frutas, verduras e legumes. Motoristas que referiram qualidade da alimentação ruim ou muito ruim também reportaram menor consumo de frutas, verduras e legumes e maior consumo de salgados fritos e de bebidas açucaradas industrializadas. Motoristas com sobrepeso ou obesidade relataram menor consumo de doces e de bebidas açucaradas industrializadas e maior frequência de retirada da gordura da carne vermelha para o consumo (Tabela 1).

Dos motoristas avaliados, o principal comportamento positivo observado foi o consumo de verduras e legumes. Em relação aos comportamentos negativos, destacou-se o consumo de bebidas açucaradas industrializadas (Figura 2). Vale ressaltar que 53,1% apresentaram quatro ou mais comportamentos alimentares de risco à saúde.

Na análise não ajustada (Tabela 2), a idade inferior a 40 anos (Nível Distal), dirigir estando bastante cansado, dirigir em turno irregular, menor capacidade para exercer a profissão (Nível Intermediário), não praticar atividade física no tempo livre, consumir excessivamente bebidas alcoólicas, percepção de qualidade da alimentação ruim ou muito ruim e categoria de IMC relacionada a baixo peso ou eutrófico (Nível Proximal) mostraram-se associadas a “quatro ou mais comportamentos alimentares de risco à saúde”.



1 - Consumo de frutas; 2 - Consumo de verduras e legumes; 3 - Retira gordura antes de comer carne vermelha; 4 - Retira pele antes de comer carne de frango; 5 - Consumo de salgados fritos; 6 - Consumo de bebidas açucaradas industrializadas; 7 - Consumo de doces.

Figura 2. Distribuição dos motoristas de caminhão segundo frequência dos comportamentos (negativos e positivos) avaliados, Porto de Paranaguá, Paraná, Brasil, 2012 (n = 670).

Tabela 2. Associação entre comportamentos alimentares de risco à saúde (≥ 4 comportamentos) e variáveis independentes (análise não-ajustada), Porto de Paranaguá, Paraná, Brasil, 2012.

Variáveis independentes	Comportamentos alimentares de risco à saúde		
	n (%)	RP (IC 95%)	Valor p
Variáveis Distais			
Faixa etária			
Menos de 40 anos	208 (66,2)	1,59 (1,38-1,84)	< 0,001
40 anos ou mais	148 (41,6)	1,00	
Vive com companhia			
Sim	298 (52,5)	1,00	0,470
Não	58 (56,3)	1,07 (0,89-1,29)	
Escolaridade			
Oito anos ou menos	154 (55,0)	1,06 (0,92-1,23)	0,410
Mais de oito anos	202 (51,8)	1,00	
Cor da pele			
Branca	226 (50,8)	1,00	0,080
Não branca	130 (57,8)	1,14 (0,99-1,31)	
Acesso a plano de saúde			
Sim	102 (51,3)	1,00	0,531
Não	254 (53,9)	1,05 (0,90-1,23)	
Variáveis Intermediárias			
Renda como motorista			
Menos de R\$3.000,00	290 (54,1)	1,10 (0,91-1,33)	0,329
R\$3.000,00 ou mais	66 (49,3)	1,00	

continua

Tabela 2. Associação entre comportamentos alimentares de risco à saúde (≥ 4 comportamentos) e variáveis independentes (análise não-ajustada), Porto de Paranaguá, Paraná, Brasil, 2012.

Variáveis independentes	Comportamentos alimentares de risco à saúde		
	≥ 4 comportamentos		Valor p
	n (%)	RP (IC 95%)	
Distância do último local de carregamento			
Menos 1200km	254 (53,4)	1,02 (0,76-1,19)	0,854
1200km ou mais	102 (52,6)	1,00	
Característica salarial			
Fixo	42 (59,2)	1,13 (0,92-1,39)	0,254
Fixo/produzividade ou produzividade	314 (52,4)	1,00	
Horas de trabalho ininterruptas			
Mais de oito horas	31 (54,4)	1,03 (0,80-1,32)	0,841
Oito horas ou menos	325 (53,0)		
Direção do veículo estando bastante cansado			
Sim	38 (64,4)	1,24 (1,01-1,52)	0,041
Não	318 (52,0)	1,00	
Turno irregular			
Sim	104 (60,8)	1,20 (1,04-1,40)	0,014
Não	252 (50,4)	1,00	
Capacidade para exercer a profissão			
Muito boa ou boa	307 (51,7)	1,00	
Moderada, baixa ou muito baixa	49 (64,5)	1,25 (1,04-1,50)	0,019
Variáveis Proximais			
Atividade física no tempo livre			
Sim	77 (36,2)	1,00	
Não	279 (61,1)	1,69 (1,39-2,05)	< 0,001
Consumo excessivo de bebidas alcoólicas			
Sim	115 (59,0)	1,16 (1,01-1,35)	0,045
Não	241 (50,7)	1,00	
Qualidade da alimentação autorreferida			
Muito boa ou boa ou regular	313 (51,2)	1,00	
Ruim ou muito ruim	43 (72,9)	1,42 (1,20-1,69)	< 0,001
Tabagismo atual			
Sim	97 (57,4)	1,11 (0,95-1,30)	0,186
Não	259 (51,7)	1,00	
Índice de massa corporal			
Baixo peso ou eutrófico	79 (62,7)	1,23 (1,05-1,45)	0,010
Sobrepeso ou obesidade	277 (50,9)	1,00	

RP: Razão de Prevalência; IC 95%: Intervalo de confiança 95%.

Após análise ajustada das variáveis por meio de regressão hierarquizada, conforme modelo teórico conceitual de determinação do desfecho em estudo, mantiveram-se associadas a apresentar “quatro ou mais comportamentos alimentares de risco à saúde”: idade inferior a 40 anos (RP 1,49; IC 95% 1,28-1,73) (Nível Distal), capacidade para exercer a profissão moderada, baixa ou muito baixa (RP 1,28; IC 95% 1,08-1,52) (Nível Intermediário), não praticar atividade física no tempo livre (RP 1,66; IC 95% 1,38-2,00), qua-

lidade da alimentação referida como ruim ou muito ruim (RP 1,25; IC 95% 1,05-1,49) e IMC < 25 Kg/m² (RP 1,22; IC 95% 1,05-1,43) (Nível Proximal) (Tabela 3).

Discussão

Os motoristas de caminhão avaliados apresentaram, de forma geral, comportamentos alimentares contraditórios, com níveis de consumo de

Tabela 3. Associação entre comportamentos alimentares de risco à saúde e variáveis independentes (Análise Hierarquizada), Porto de Paranaguá, Paraná, Brasil, 2012.

Variáveis independentes	Quatro ou mais comportamentos alimentares de risco à saúde	
	RP (IC 95%)	Valor p
Variáveis Distais		
Faixa etária		
Menos de 40 anos	1,49 (1,28-1,73)	< 0,001
40 anos ou mais	1,00	
Variáveis Intermediárias		
Capacidade para exercer a profissão		
Muito boa ou boa	1,00	0,004
Moderada ou baixa ou muito baixa	1,28 (1,08-1,52)	
Variáveis Proximais		
Atividade física no tempo livre		
Sim	1,00	< 0,001
Não	1,66 (1,38-2,00)	
Qualidade da alimentação autorreferida		
Muito boa ou boa ou regular	1,00	0,012
Ruim ou muito ruim	1,25 (1,05-1,49)	
Índice de massa corporal		
Baixo peso ou eutrófico	1,22 (1,05-1,43)	0,009
Sobrepeso ou obesidade	1,00	

Variáveis incluídas no modelo final hierarquizado - Nível Distal: faixa etária; Nível Intermediário: Turno irregular e Capacidade para exercer a profissão; Nível Proximal: Atividade física no tempo livre, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, qualidade da alimentação autorreferida, tabagismo atual e índice de massa corporal.

RP: Razão de Prevalência; IC 95%: Intervalo de confiança 95%.

verduras e legumes elevados, mas apenas razoável consumo de frutas e retirada da gordura visível de carnes. Em adição, referiram baixo consumo de salgados fritos e doces, porém elevado consumo de bebidas açucaradas industrializadas. Também se detectou que mais de 50% dos motoristas apresentaram quatro ou mais comportamentos alimentares de risco à saúde, reforçando a necessidade de ações para promover mudanças desses comportamentos, especialmente com estímulo ao aumento da ingestão de frutas, ao consumo de carnes sem gordura visível, e à redução da ingestão de bebidas açucaradas industrializadas.

Este estudo verificou que a maioria das características de trabalho (Nível Intermediário) não apresentou relação com apresentar quatro ou mais comportamentos alimentares de risco à saúde. A exceção foi a percepção de pior capacidade para exercer a profissão de motorista, que apresentou associação com maior prevalência desses comportamentos. É possível que esta variável possa ser um importante indicador de sobrecarga de trabalho, o que contribui para piores comportamentos alimentares. Entretanto, deve-se mencionar que, apesar de longas jornadas

de trabalho, turnos de trabalho irregulares e do cansaço ocasionado pelo exercício da profissão, a maioria dos pontos de parada propicia variedade de produtos alimentícios, sejam eles saudáveis ou não, de forma que as condições inadequadas para o exercício da profissão, aparentemente, não parecem ser importantes determinantes da escolha de alguns grupos alimentares.

No entanto, os resultados obtidos reforçam alguns achados observados na literatura. A identificação de indivíduos mais jovens com piores padrões alimentares foi verificada em outros estudos realizados no Brasil²³⁻²⁶, mas que se restringiram ao consumo de frutas, legumes e/ou hortaliças. O consumo alimentar mais adequado em indivíduos mais velhos pode estar associado a questões socioculturais, uma vez que os hábitos alimentares foram construídos em um momento no qual existia menor oferta de alimentos processados e industrializados, mas também pode estar associado a uma maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis entre os mais velhos, o que estimularia o consumo de alimentos mais saudáveis e a redução do consumo de alimentos deletérios à saúde²⁵.

Em relação à associação entre a inatividade física no tempo livre e um maior número de comportamentos alimentares de risco à saúde, também se verifica essa relação em outros estudos^{23,24,27,28}. Estes comportamentos estão, de algum modo, associados ao contexto no qual as pessoas que adotam um estilo de vida mais ativo também tendem a ter hábitos alimentares mais saudáveis (e vice-versa)²⁹. No que se refere ao IMC, percebeu-se relação contrária, ou seja, peso adequado associado ao maior número de comportamentos de risco à saúde, corroborando resultados de estudos de Dehghan et al.²⁶ e Lino et al.³⁰, mas contrariando estudo espanhol, o qual identificou que indivíduos com sobrepeso e obesos apresentaram maior consumo de frutas e vegetais³¹. Estudos transversais podem ter sua interpretação dificultada em relação à associação das variáveis testadas devido à possibilidade de viés de causalidade reversa, o que pode ter ocorrido no caso da relação contrária entre excesso de peso e menor frequência de consumo de alimentos de risco à saúde³².

Um resultado deste estudo que merece destaque é o maior número de comportamentos alimentares de risco à saúde em motoristas que referiram qualidade da alimentação ruim ou muito ruim. Esta relação denota que os motoristas têm consciência, de maneira geral, que sua alimentação não é saudável, o que reforça o argumento de que os comportamentos assumidos extrapolam o conhecimento do que se considera adequado ou inadequado. Assim, ações dirigidas a este grupo populacional e à população em geral não devem apenas se restringir à busca de redução de um determinado fator de risco à saúde, mas também visar mudanças comportamentais, as quais, na medida do possível, devem ser definidas em conjunto com o indivíduo, e não impostas de forma imperativa. Ademais, há de se considerar que o conhecimento muitas vezes é insuficiente para mudar comportamentos. Nesse sentido, o guia alimentar para a população brasileira representa um importante avanço, inclusive buscando uma compreensão mais abrangente, partindo do princípio de que a alimentação humana é muito mais do que a mera ingestão de nutrientes e que a adoção de uma alimentação saudável não é uma mera questão de escolha individual³³. Destaca-se o reduzido número de motoristas que referiram retirar frequentemente a gordura antes de comer carne vermelha (menos de 50%) e o elevado número que referiu consumir habitualmente bebidas açucaradas industrializadas (mais de 50%). O Estudo Vigitel (2015) mostrou que 37,9% dos

homens avaliados referiram que costumam consumir carnes com excesso de gordura e 18,7% relataram consumo de refrigerantes em cinco ou mais dias da semana. Em relação a frutas e hortaliças, 62,8% dos homens apresentaram consumo em cinco ou mais dias da semana³⁴, resultado semelhante ao do presente estudo.

Os alimentos naturais ou minimamente processados (como frutas, verduras e legumes) costumam ser boas fontes de fibras e de vários nutrientes, além de terem baixo teor de calorias. Os de origem animal (carnes) são boas fontes de proteínas, vitaminas e minerais, porém, o teor excessivo de gorduras saturadas pode favorecer o risco de doenças cardiovasculares. Bebidas industrializadas ou refrigerantes são, normalmente, produtos ultra processados, com composição nutricional desbalanceada, ricos em açúcares, contribuindo para o desenvolvimento de obesidade, doenças cardiovasculares e *diabetes mellitus*^{33,35}.

Observaram-se altos índices de sobrepeso/obesidade (81,1%) nos motoristas avaliados. Essa proporção é elevada quando comparada às observadas em estudos realizados com a população geral^{34,36}. Em relação à inatividade física no tempo livre, vale mencionar que a frequência observada (68,2%), apesar de elevada, mostra-se semelhante a achados de outros estudos de base populacional³⁷⁻³⁹. A observação de elevadas proporções de excesso de peso, sedentarismo e de motoristas com quatro ou mais comportamentos alimentares de risco à saúde (53,1%) reforça a necessidade de intervenções dirigidas a esses profissionais a fim de melhorar alguns dos comportamentos deletérios apresentados.

No Brasil, entre as 12 metas nacionais propostas pelo Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), duas estão diretamente relacionadas à alimentação saudável, especificamente: aumentar o consumo de frutas e hortaliças e reduzir o consumo médio de sal. Para tanto, um dos três eixos desse plano diz respeito à promoção da saúde, e dentro destes está a alimentação saudável, que, entre outras ações, propõe o aumento da oferta de alimentos saudáveis e a redução dos preços desses alimentos⁴⁰. Já a Política Nacional de Promoção da Saúde, reformulada em 2014, coloca a alimentação adequada e saudável como um de seus oito temas prioritários⁴¹. Ainda assim, há desafios para a adoção de hábitos alimentares saudáveis, particularmente por uma categoria profissional que tem que se alimentar frequentemente fora de casa, como os trabalhadores do presente estudo. Para tanto, há de se considerar as especi-

ficidades da profissão de motoristas de caminhão. No caso dos hábitos alimentares, é importante destacar que muitos se alimentam em pontos de parada e convivem em um contexto social de trabalho no qual a maioria dos profissionais tem hábitos alimentares prejudiciais à saúde^{17,42}. Além disso, suas viagens podem durar vários dias ou semanas⁴³, o que pode comprometer a qualidade de sua alimentação e dificultar ou impossibilitar a adequada e regular realização de atividade física no tempo livre. Em 2012 foi aprovada e entrou em vigor, no Brasil, a Lei Federal 12.619/12, conhecida como “Lei do Descanso”, atualizada em 2015⁴⁴, a qual regulamentou a jornada de trabalho diária e semanal dos motoristas de caminhão, além de definir regras para horas extras, hora noturna e tempo de espera para carga e descarga⁴⁵. No entanto, são necessárias políticas públicas que estimulem a estruturação de locais de parada, inclusive por meio de incentivos fiscais.

Em adição, todo esse contexto implica a necessidade de adoção de estratégias de promoção à alimentação saudável, atividade física e redução do peso que não podem se restringir às estratégias utilizadas para a população geral, a qual geralmente tem sua residência como local de moradia, diferentemente do motorista de caminhão, que passa a maior parte de seus dias e noites dentro do próprio veículo. Desse modo, as estratégias voltadas para esse subgrupo da população poderiam incluir o incentivo para que os pontos de parada, as transportadoras e os locais de carga e descarga tivessem estruturas para a realização de atividade física; que os restaurantes fomentassem uma alimentação saudável, por meio de cardápios específicos para esses profissionais; e de programas, nesses locais, de incentivo à redução de peso.

Algumas limitações metodológicas deste estudo merecem ser destacadas: a seleção da amos-

tra foi por conveniência, o que não garante que represente o total de motoristas que frequentaram o Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá no período de estudo; as informações se limitaram aos motoristas ativos, ou seja, motoristas afastados da profissão não foram incluídos; as informações foram obtidas por medidas indiretas, com a utilização de formulário de coleta, o qual, ainda que bem elaborado e aplicado por equipe bem treinada, está sujeito a vieses de memória, mensuração e informação. Por outro lado, os aspectos relacionados aos comportamentos alimentares foram adaptados de um instrumento já consolidado na literatura brasileira e utilizado no Estudo Vigitel²¹. Também, ainda que os dados de peso e altura tenham sido autorreferidos, o que tende a subestimar ou superestimar o valor desta medida, estudos têm demonstrado que essa diferença tende a ser pequena tanto em termos de kg/m²⁴⁶ como em classificação categórica⁴⁷.

Considerações finais

De forma geral, os resultados obtidos no presente estudo devem ser valorizados e analisados pelas autoridades e entidades representativas com o objetivo de implementar medidas visando à melhoria dos hábitos de vida, em especial dos comportamentos alimentares desses profissionais. Em adição, sugere-se que futuros estudos tenham abordagem qualitativa, buscando uma compreensão mais aprofundada sobre os comportamentos alimentares deste grupo de trabalhadores ou que procurem avaliar as barreiras percebidas para a adoção de uma alimentação mais saudável, além de estudos que busquem avaliar o impacto de intervenções voltadas à promoção de comportamentos alimentares mais saudáveis.

Colaboradores

E Giroto, SM Andrade e AE Mesas delinearam o estudo. E Giroto, CM Guidoni e MR Loch realizaram a análise estatística e escreveram o primeiro rascunho do manuscrito. AD González supervisionou as análises estatísticas e preparação do manuscrito. Todos os autores contribuíram para a elaboração e revisão do manuscrito e aprovaram a versão final do artigo submetido.

Referências

- Bjerregaard P. Nutritional transition - where do we go from here? *J Hum Nutr Diet* 2010; 23(Supl. 1):1-2.
- Kac G, Velásquez-Meléndez G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. *Cad Saude Publica* 2003; 19(Supl. 1):S5-S4.
- Malta DC, Stopa SR, Iser BP, Bernal RT, Claro RM, Nardi AC, Reis AAC, Monteiro CA. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais brasileiras, Vigitel 2014. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18(Supl. 2):238-255.
- Malta DC, Bernal RTI, Nunes ML, Oliveira MM, Iser BPM, Andrade SSCA, Claro RF, Monteiro CA, Silva Júnior JB. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos: estudo transversal, Brasil 2012. *Epidemiol Serv Saúde* 2014; 23(4):609-622.
- Azevedo ECC, Diniz AS, Monteiro JS, Cabral PC. Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal - uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet* 2014; 19(5):1447-1458.
- Confederação Nacional dos Transportes. *Boletim Estatístico - CNT - Fevereiro 2017* [Internet]. Brasília: CNT. 2017 - [cited 2017 Nov 9]. Available from: <http://www.cnt.org.br>.
- Silva LG, Luz AA, Vasconcelos SP, Moreno CRC. Vínculos empregatícios, condições de trabalho e saúde entre motoristas de caminhão. *Rev Psicol Organ Trab* 2016; 16(2):153-165.
- Ulhoa MA, Marqueze EC, Lemos LC, Silva LG, Silva AA, Nehme P, Fischer FM, Moreno CR. Minor psychiatric disorders and working conditions in truck drivers. *Rev Saude Publica* 2010; 44(6):1130-1136.
- Souza ER, Minayo MCS, Malaquias JV. Violência no trânsito: Expressão da violência social. In: Brasil. Ministério da Saúde (MS), editor. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. Brasília: MS; 2005. p. 279-312.
- Giroto E, Andrade SM, Gonzalez AD, Mesas AE. Professional experience and traffic accidents/near-miss accidents among truck drivers. *Accid Anal Prev* 2016; 95(Pt A):299-304.
- Penteado RZ, Gonçalves CGO, Costa DD, Marques JM. Trabalho e saúde em motoristas de caminhão no interior de São Paulo. *Saúde Soc.* 2008; 17(6):35-45.
- Takitane J, de Oliveira LG, Endo LG, de Oliveira KC, Munoz DR, Yonamine M, et al. Uso de anfetaminas por motoristas de caminhão em rodovias do Estado de São Paulo: um risco à ocorrência de acidentes de trânsito?. *Cien Saude Colet* 2013; 18(5):1247-1254.
- Ferreira SS, Alvarez D. Organização do trabalho e comprometimento da saúde: um estudo em caminhoneiros. *Sist & Gest* [Internet]. 2013 Mar [cited 2017 Nov 9]; 8(1):58-66. Available from: <http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg>
- Oliveira LG, de Souza LM, Barroso LP, Gouvea MJ, de Almeida CV, Muñoz DR, Leyton V. Condições ocupacionais e o risco de uso de anfetaminas entre motoristas de caminhão. *Rev Saude Publica* 2015; 49:61.
- Pylkkonen M, Sihvola M, Hyvarinen HK, Puttonen S, Hublin C, Sallinen M. Sleepiness, sleep, and use of sleepiness countermeasures in shift-working long-haul truck drivers. *Accid Anal Prev* 2015; 80:201-210.
- Moreno CR, Carvalho FA, Lorenzi C, Matuzaki LS, Prezotti S, Bighetti P, Louzada FM, Lorenzi-Filho G. High risk for obstructive sleep apnea in truck drivers estimated by the Berlin questionnaire: prevalence and associated factors. *Chronobiol Int* 2004; 21(6):871-879.
- Codarin MAF, Moulatlet EM, Nehme P, Ulhôa M, Moreno CRC. Associação entre prática de atividade física, escolaridade e perfil alimentar de motoristas de caminhão. *Saúde Soc.* 2010; 19(2):418-428.
- Puhkala J, Kukkonen-Harjula K, Aittasalo M, Mansikkamaki K, Partinen M, Hublin C, Kärmeniemi P, Sallinen M, Olkkonen S, Tokola K, Ojala A, Nygård CH, Fogelholm M. Lifestyle counseling in overweight truck and bus drivers - Effects on dietary patterns and physical activity. *Prev Med Rep* 2016; 4:435-440.
- Gilson ND, Pavey TG, Vandelanotte C, Duncan MJ, Gomersall SR, Trost SG, Brown WJ. Chronic disease risks and use of a smartphone application during a physical activity and dietary intervention in Australian truck drivers. *Aust N Z J Public Health* 2016; 40(1):91-93.
- Balieiro LC, Rossato LT, Waterhouse J, Paim SL, Mota MC, Crispim CA. Nutritional status and eating habits of bus drivers during the day and night. *Chronobiol Int* 2014; 31(10):1123-1129.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Vigitel Brasil 2011: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: MS; 2012.
- Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997; 26(1):224-227.
- Figueiredo ICR, Jaime PC, Monteiro CA. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. *Rev Saude Publica* 2008; 42(5):777-785.
- Neutzling MB, Rombaldi AJ, Azevedo MR, Hallal PC. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad Saude Publica* 2009; 25(11):2365-2374.
- Jaime PC, Figueiredo IC, Moura EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Rev Saude Publica* 2009; 43(Supl. 2):57-64.
- Dehghan M, Akhtar-Danesh N, Merchant AT. Factors associated with fruit and vegetable consumption among adults. *J Hum Nutr Diet* 2011; 24(2):128-134.
- Camos M, Lopes C. Dietary intake and different types of physical activity: full-day energy expenditure, occupational and leisure-time. *Public Health Nutr* 2008; 11(8):841-848.
- Estaquio C, Druésne-Pecollo N, Latino-Martel P, Dauchet L, Hercberg S, Bertrais S. Socioeconomic differences in fruit and vegetable consumption among middle-aged French adults: adherence to the 5 A Day recommendation. *J Am Diet Assoc* 2008; 108(12):2021-2030.
- Silva DA, Peres KG, Boing AF, Gonzalez-Chica DA, Peres MA. Clustering of risk behaviors for chronic non-communicable diseases: a population-based study in southern Brazil. *Prev Med* 2013; 56(1):20-24.

30. Lino MZ, Muniz PT, Siqueira KS. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. *Cad Saude Publica* 2011; 27(4):797-810.
31. Agudo A, Pera G. Vegetable and fruit consumption associated with anthropometric, dietary and lifestyle factors in Spain. EPIC Group of Spain. European Prospective Investigation into Cancer. *Public Health Nutr* 1999; 2(3):263-271.
32. Agardh EE, Ahlbom A, Andersson T, Ostenson CG. The magnitude of bias in a cross-sectional study on lifestyle factors in relation to Type 2 diabetes. *Scand J Public Health* 2006; 34(6):665-668.
33. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Guia alimentar para a população brasileira*. Brasília: MS; 2014.
34. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Vigitel Brasil 2015 Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: MS; 2017.
35. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Claro RM, Moubarac J-C. Ultra-processing and a new classification of foods. In: Neff R, editor. *Introduction to the US Food System: Public Health, Environment, and Equity*. San Francisco: Jossey Bass; 2015. p.338-339.
36. Holanda LGM, Martins MCC, Souza Filho MD, Carvalho CMRG, Assis RC, Leal LMM, Mesquita LPL, Costa EM. Excesso de peso e adiposidade central em adultos de Teresina-PI. *Rev Assoc Med Bras* 2011; 57(1):50-55.
37. Romeiro-Lopes TC, Franca-Gravena AA, Dell Agnolo CM, Rocha-Brischiliari SC, Barros Carvalho MD, Pelloso SM. Fatores associados à inatividade física no lazer em município do Sul do Brasil. *Rev Salud Pública* 2014; 16(1):40-52.
38. Loch MR, Bortoletto MSS, Tanno de Souza RK, Mesas AE. Simultaneidade de comportamentos de risco para a saúde e fatores associados em estudo de base populacional. *Cad Saude Colet* 2015; 23(2):180-187.
39. Knuth AG, Malta DC, Dumith SC, Pereira CA, Moraes Neto OL, Temporão JG, Penna G, Hallal PC. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. *Cien Saude Colet* 2011; 16(9):3697-3705.
40. Malta DC, Silva Junior JB. O Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiol Serv Saude* 2013; 22(1):151-164.
41. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Política Nacional de Promoção da Saúde: PNaPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006*. Brasília: MS; 2014.
42. Masson VA, Monteiro MI. Estilo de vida, aspectos de saúde e trabalho de motoristas de caminhão. *Rev Bras Enferm* 2010; 63(4):533-540.
43. Knauth DR, Pilecco FB, Leal AF, Seffner F, Teixeira AM. Manter-se acordado: a vulnerabilidade dos caminhoneiros no Rio Grande do Sul. *Rev Saude Publica* 2012; 46(5):886-893.
44. Brasil. Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista; altera a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e as Leis nos 9.503, de 23 de setembro de 1997 - Código de Trânsito Brasileiro, e 11.442, de 5 de janeiro de 2007 (empresas e transportadores autônomos de carga), para disciplinar a jornada de trabalho e o tempo de direção do motorista profissional; altera a Lei no 7.408, de 25 de novembro de 1985; revoga dispositivos da Lei no 12.619, de 30 de abril de 2012; e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2015; 2 mar.
45. Brasil. Lei nº 12.619, de 30 de abril de 2012. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista. *Diário Oficial da União* 2012; 30 abr.
46. Niedhammer I, Bugel I, Bonenfant S, Goldberg M, Leclerc A. Validity of self-reported weight and height in the French GAZEL cohort. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24(9):1111-1118.
47. Carvalho AM, Piovezan LG, Selem SS, Fisberg RM, Marchioni DM. Validation and calibration of self-reported weight and height from individuals in the city of São Paulo. *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17(3):735-746.

Artigo apresentado em 15/12/2017
 Aprovado em 05/07/2018
 Versão final apresentada em 07/07/2018

