

## Fatores Associados aos Transtornos Mentais Comuns em Caminhoneiros

Michelle Engers Taube de Oliveira\*  & Mary Sandra Carlotto 

*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil*

**RESUMO** – Este estudo objetivou identificar os fatores de risco dos Transtornos Mentais Comuns (TMC) em uma amostra de 565 caminhoneiros brasileiros. Para a coleta de dados, foram utilizados o *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20), Subescalas da Escala de Riscos Psicossociais e questionários sociodemográfico, laboral e de estressores ocupacionais. Os resultados obtidos por meio da análise de Regressão Logística Binária Multivariada explicaram 39,9% das variações dos TMC. A variável preditora de maior impacto foi o estressor ocupacional jornada de trabalho que implicou em um aumento de 5,41 vezes mais chance do caminhoneiro apresentar TMC. Os resultados sugerem ações por parte dos gestores quanto à organização do trabalho e por parte do poder público no que diz respeito às condições externas de trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** transtornos mentais comuns, caminhoneiros, saúde ocupacional, fatores de risco, estressores ocupacionais, análise de regressão logística binária multivariada

## Factors Associated with Common Mental Disorders in Truck Drivers

**ABSTRACT** – This study aimed to identify the risk factors of Common Mental Disorders (CMD) using a sample of 565 Brazilian truck drivers. For data capture were applied the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20), Scale subscale of Psychosocial risks and questionnaire with socio-demographic, working and occupational stressors. The results obtained by multivariate binary logistic regression analysis, have explained the 39.9% of variation on CMD. The occupational stressor working hours is the predictor variable with highest impact, may implying in an increase of 5.41 times more chance of the trucker to present CMD. The results indicate actions by management level as work organization and public authorities with regard to the external work conditions.

**KEYWORDS:** common mental disorders, truck drivers, occupational health, risk factors, occupational stressors, multivariate binary logistic regression analysis

Os Transtornos Mentais Comuns (TMC) são classificados como um quadro de sofrimento psíquico de natureza não psicótica e multidimensional, devido à coexistência de várias sintomatologias e constituem um grupo de problemas de saúde mental frequente na população, que acarreta sofrimento e prejuízos funcionais (Goldberg & Huxley, 1992). Os autores definem os TMC como transtornos somatoformes de ansiedade e depressão, compreendendo os sintomas de insônia, fadiga, exaustão, negligência, diminuição da libido, perda de apetite, humor deprimido, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração, queixas somáticas e inespecíficas.

Os TMC causam perdas consideráveis no funcionamento e na saúde do indivíduo (*World Health Organization* [WHO], 2017) e indicam grande probabilidade de absenteísmo nas atividades laborais e redução de produtividade (Reichenheim et al., 2014; WHO, 2017), representando um alto custo social e econômico (Fonseca & Carlotto, 2011; Goldberg & Huxley, 1992; Ludermir & Melo Filho, 2002). A identificação dos TMC em trabalhadores pode impedir afastamentos por longos períodos e reduzir custos (Stansfeld et al., 2011).

O número de pessoas acometidas por TMC vem aumentando consideravelmente nos países de baixa renda, devido ao crescimento da população e ao aumento da

\* E-mail: [michelletaube@hotmail.com](mailto:michelletaube@hotmail.com)

■ Submetido: 21/03/2018; Aceito: 23/11/2018.

expectativa de vida (Nunes et al., 2016; WHO, 2017). Os TMC podem estar associados às características demográficas, condições de vida, estrutura de trabalho (Ludermir & Melo Filho, 2002) e estressores ocupacionais (Carlotto et al., 2015; Carlotto & Câmara, 2015; Fonseca & Carlotto, 2011). São muito investigados em trabalhadores, pois causam absenteísmo, incapacidade para o trabalho e aposentadoria precoce e podem ser considerados um problema de saúde pública, devido às altas prevalências encontradas (Silva-Junior & Fischer, 2014).

No Brasil, investigações revelam que sua prevalência tem se associado ao sexo feminino (Carlotto et al., 2015; Nunes et al., 2016; Rodriguez-Lopez et al., 2016; Silva et al., 2017), idade menor (Carlotto & Câmara, 2015; Nunes et al., 2016), raça negra, estado civil separado ou viúvo, baixa escolaridade (Ludermir & Melo Filho, 2002; Nunes et al., 2016) e renda (Nunes et al., 2016; Silva et al., 2017).

Notoriamente, o contexto do trabalho frequentemente passa por diversas alterações. No caso, a categoria profissional de caminhoneiro passou por mudanças significativas desde 2012. A profissão, caracterizada por jornadas extensas de trabalho, alta exigência no cumprimento dos prazos de entrega, ausência de pausas para descanso, horário irregular de trabalho, trabalho noturno, hábitos de alimentação não saudáveis (Alessi & Alves, 2016; Apostolopoulos et al., 2016; Cavagioni et al., 2009; Van der Beek, 2012), elevado consumo de bebidas alcoólicas e drogas inibidoras do sono e a alta prevalência de acidentes de trânsito (Mir et al., 2012) passou a ser regida por uma lei específica, visando à melhoria das condições laborais desses profissionais.

As mudanças iniciaram com a implantação da Lei do Motorista, a 12.619, em 2012, e, em 2015, em nova versão, a Lei 13.103. Esta prevê uma jornada de trabalho flexível (até 12 horas), pontos de parada, horários de refeição, interstício, hora extra e espera. Também foi incluído o exame toxicológico na renovação da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), admissão e demissão quando empregado, estabelecendo assim uma nova relação do caminhoneiro com o seu trabalho, que anteriormente era regida pelo artigo 62 da Consolidação das Leis Trabalhistas, que não previa a fixação de horário laboral.

A atividade de conduzir um caminhão foi associada a sintomas de estresse, ansiedade, síndrome de burnout, sofrimento psicológico, abuso de substâncias, depressão e outros distúrbios psiquiátricos (Apostolopoulos et al.,

2010). Krueger (2013) refere que a ocupação profissional do caminhoneiro é prejudicial ao bem-estar destes trabalhadores, devido à forma como o trabalho se constitui e se organiza.

Estudos realizados com essa população apontaram uma variação de prevalência de 6,1% (Ulhôa et al., 2010) a 33% (Cavagioni et al., 2009) de TMC. Os fatores que se associaram aos TMC no estudo de Ulhôa et al. (2010) foram a alta demanda psicológica, o baixo apoio social e o estressor jornada extensa de trabalho. Referir cansaço, diminuição da concentração, considerar-se estressado, ter problemas pessoais ou no trabalho e transportar cargas em que a pressão por horário é constante foram os fatores associados aos TMC no estudo de Cavagioni et al. (2009).

Estudos indicam que a organização do transporte rodoviário pode afetar a saúde mental destes trabalhadores (Bigelow et al., 2012; Lemke et al., 2015; Van der Beek, 2012). Considerando que os fatores ambientais são os responsáveis pelos TMC (Goldberg & Huxley, 1992), é indispensável à análise do contexto laboral deste trabalhador para compreender e evitar o adoecimento (Apostolopoulos et al., 2016; Shattell et al., 2010; Van der Beek, 2012).

O modal do transporte pode ser considerado um segmento vulnerável e de alto risco, considerando a natureza da organização deste trabalho (Apostolopoulos et al., 2016; Lemke et al., 2015). As longas jornadas, as condições das estradas, os poucos locais disponíveis para esses trabalhadores poderem alimentar-se e realizar sua higiene pessoal, o distanciamento da convivência com a família e a responsabilidade no trânsito e com os equipamentos revelam as condições de trabalho destes profissionais (Bigelow et al., 2012; Delfino & Moraes, 2015; Lemke et al., 2015; Ulhôa et al., 2010).

Considerando que há 2.645.992 motoristas de caminhão operando no território brasileiro, movimentando cerca de 61,1% da carga transportada no País (Confederação Nacional do Transporte [CNT], 2016) e que sua saúde física e mental é importante para a segurança da população nas estradas (Apostolopoulos et al., 2016), é necessário ampliar a compreensão acerca das condições de trabalho a que os caminhoneiros estão expostos, bem como, identificar os riscos e os estressores presentes na prática laboral, que predizem o acometimento por TMC. Pelo exposto, este estudo de delineamento observacional, analítico, de corte transversal tem como objetivo identificar os fatores sociodemográficos, laborais, riscos psicossociais e estressores ocupacionais associados aos TMC em caminhoneiros.

## MÉTODO

### Participantes

Participaram da amostra do tipo não probabilística, 565 caminhoneiros brasileiros em exercício profissional há mais de quatro meses, tempo de impacto dos estressores sobre a saúde, de acordo com estudo longitudinal realizado por Schonfeld (1996). Foi utilizado como critério de seleção o

sexo masculino, que predomina com 99,8% na profissão (CNT, 2016), possuir Carteira Nacional de Habilitação (CNH) de categoria “C” ou “E”, modalidades exigidas ao profissional caminhoneiro.

A amostra consistiu de 565 caminhoneiros brasileiros. A maioria possuía companheira fixa (86,2%, n=487); filhos (77,2%, n=436); e escolaridade em nível de ensino médio (52,9%, n=299). A idade média foi de 37,7 anos (DP=9,44,

amplitude = 20 a 71) e salário médio de R\$ 2.808,38 (DP=1105,22, amplitude = 1.000 a 15.000).

Quanto às características laborais, a maioria mantinha vínculo empregatício (85,8%, n=485), viajava sem acompanhante (89,2%, n=504) e tinham, em média, 11,7 anos de experiência profissional (DP=9,5, amplitude = 1 a 45). Os participantes trabalhavam, em média, 24 dias ao mês (DP=2,34, amplitude = 15 a 30) e a carga horária diária média era de 12 horas (DP=2,41, amplitude = 5 a 18).

Quanto ao tipo de rota, 54,2% (n=306) percorriam pequenos trechos rodoviários, não pernoitando na estrada a trabalho - rota curta; 14,2% (n=84) trabalhavam de dois a seis dias na estrada - rota média; e 24,4% (n=138) viajavam mais de sete dias, trabalhando em longos trechos rodoviários - rota longa. Quanto ao tipo de carga, 37,7% (n=213) transportavam madeira; 21,8% (n=123) cargas variadas; 14,7% (n=83) granel; 11,9% (n=67) alimentos; 9,9% (n=56) carga viva; e 2,3% (n=13) fluídos.

## Instrumentos

Foi utilizado um instrumento autoaplicável constituído de quatro blocos:

1. Questionário sociodemográfico (idade, situação conjugal, filhos, escolaridade) e laboral (tipo de vínculo, presença de acompanhante nas viagens, quantidade de dias que se encontra em viagem/trabalho, quantidade de dias de folga, remuneração, carga horária trabalhada/dia, tempo de atuação profissional e tipo de carga transportada).
2. *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20), desenvolvido por Harding et al. (1980) e com avaliação das evidências de validade para o Brasil realizada por Mari e Williams (1986). Nessa, apresentou sensibilidade de 86,33% e especificidade de 89,31%. O poder discriminante para diagnóstico psiquiátrico do SRQ-20 foi 0,91. O instrumento possui 20 itens, que avaliam duas dimensões (sintomas físicos - quatro itens e distúrbios psicoemocionais - dezesseis itens). É composto por quatro grupos de sintomas (Humor Depressivo/Ansioso, Sintomas somáticos, Decréscimo de energia vital, Pensamentos depressivos), que são avaliados por meio de uma escala dicotômica (sim/não) para cada uma das suas questões. Para cada resposta afirmativa, pontua-se o valor de 1, tendo como resultado o seu somatório. Os escores obtidos indicam a probabilidade de presença de distúrbios não psicóticos, que pode variar de 0 (nenhuma probabilidade) a 20 (probabilidade extrema). A consistência interna obtida no presente estudo, avaliada pelo coeficiente de Kuder-Richardson (*KR20*), foi de 0,80.
3. Subescalas da Escala de Estressores Psicossociais no Contexto Laboral (Ferreira et al., 2015). Foram utilizadas seis subescalas totalizando 31 itens: 1. Conflito e ambiguidade de papéis (cinco itens,  $\alpha = 0,77$ ), referindo-se à falta de clareza em relação às próprias funções e ao recebimento de demandas contraditórias sobre as funções

desempenhadas, neste estudo  $\alpha = 0,67$ ; 2. Sobrecarga de papéis (seis itens,  $\alpha = 0,71$ ), que consiste no excesso de tarefas solicitadas ao empregado, neste estudo  $\alpha = 0,65$ ; 3. Falta de suporte social (seis itens,  $\alpha = 0,77$ ), que se refere às dificuldades advindas da falta de suporte emocional recebido pelos colegas e superiores, no cotidiano do trabalho, neste estudo,  $\alpha = 0,84$ ; 4. Falta de autonomia (cinco itens,  $\alpha = 0,71$ ), que se refere às dificuldades de planejar e de tomar decisões acerca das próprias tarefas, controles de trabalho, neste estudo  $\alpha = 0,67$ ; 5. Conflito trabalho-família (cinco itens,  $\alpha = 0,75$ ), que percebe a relação de incompatibilidade entre as responsabilidades associadas à família e ao trabalho, neste estudo  $\alpha = 0,61$ ; 6. Pressão do grau de responsabilidade (quatro itens,  $\alpha = 0,77$ ), acerca de pessoas e de equipamentos que o empregado possui no desempenho de suas funções, nesse estudo  $\alpha = 0,89$ . Esses itens foram avaliados por meio de uma escala de frequência de cinco pontos (0 “nunca” a 4 “diariamente”).

4. Questionário de estressores ocupacionais para caminhoneiros, elaborado especificamente para este estudo com base na literatura sobre estressores destes profissionais (Cavagioni et al., 2009; Delfino & Moraes, 2015; Silva et al., 2016; Ulhôa et al., 2010; Van der Beek, 2012). Este possui 14 itens que avaliaram a Infraestrutura das rodovias e dos postos de paradas (condições de estradas, postos de atendimento, condições dos locais de repouso, local para alimentação), a Insegurança (assaltos e roubos), o Trânsito (congestionamento, acidentes), a Poluição (sonora, ambiental), a Jornada de trabalho, a Remuneração, os Sistemas Eletrônicos de Controle, e, as equipes de apoio operacional. Os itens foram avaliados por uma escala de quatro pontos (1 “nada estressante” a 4 “muito estressante”). A consistência interna, avaliada pelo coeficiente de Kuder-Richardson (*KR20*), foi de 0,77.

## Procedimentos de Coleta de Dados

Inicialmente, fez-se contato com os locais para expor o objetivo da pesquisa e estabelecer a logística de coleta de dados, no período de março a junho de 2017. Foi realizado um estudo piloto de instrumento no mês de fevereiro de 2017, com 12 caminhoneiros não pertencentes à amostra do estudo, o que resultou na sugestão de um estressor ocupacional - equipes de apoio operacional, a ser incluído no instrumento.

A aplicação foi realizada de forma coletiva e presencial pela pesquisadora e por cinco profissionais psicólogas previamente treinadas, em seis empresas do ramo de transporte, três Centros de Formação de Condutores (CFCs), dois postos de combustíveis e 15 turmas do Curso de Movimentação de Produtos Perigosos e Cargas Indivisíveis destinado a estes profissionais.

A coleta foi realizada após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo os instrumentos preenchidos nos próprios locais e recolhidos após a finalização. O tempo de preenchimento foi, em média,

de 50 minutos. O estudo tem aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) sob o número CAAE: 62418116.7.0000.5344.

## Procedimentos de Análise de Dados

Inicialmente foram realizadas estatísticas descritivas das variáveis de estudo em termos da sua distribuição absoluta e relativa. As variáveis quantitativas contínuas foram categorizadas com base em seus quartis com pontos de corte em  $Q_1$ ,  $>Q_2$  a  $Q_3$  e superior a  $Q_3$ .

As possibilidades de respostas dos instrumentos foram transformadas em variáveis categóricas dicotômicas. As subescalas da escala de Estressores Psicossociais no Contexto Laboral foram categorizadas pela mediana (2,50), sendo que abaixo deste valor foi considerada ausência de risco e pontuações acima do valor como presença do risco. Para os estressores ocupacionais as respostas 1 e 2 foram categorizadas como avaliação não estressante e as possibilidades de resposta 3 e 4 consideradas estressante.

Para a análise bivariada entre variáveis categóricas, foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), teste exato de Fisher (simulação de Monte Carlo), com o objetivo de exploração inicial das associações brutas. As análises comparativas foram complementadas com estimativa da medida de efeito, o *Odds Ratio* (OR) bruto, com intervalo de confiança de 95% (IC95%).

Em função do elevado número de fatores preditores e considerando-se o tamanho amostral para uma das respostas dependentes (Com TMC = 37), as variáveis independentes foram analisadas por blocos alocados da seguinte forma: Bloco 1 – Dados Sociodemográficos; Bloco 2 - Laborais;

Bloco 3 – Estressores Ocupacionais; e Bloco 4 – Riscos Psicossociais.

A variável desfecho foi os TMC, mensurados pelo SQR-20, sendo considerados suspeitos de TMC os caminhoneiros que responderam a sete ou mais perguntas positivamente, com base no estudo de Santos, Araújo, Pinho e Silva (2010). Assim, todos os que tiveram esse número de respostas positivas compuseram o grupo com TMC.

Foi implementada a técnica de Regressão Logística Binária Multivariada. As variáveis selecionadas para análise multivariada foram todas as variáveis independentes com valores de  $p \leq 0,200$  na análise bivariada, com o objetivo de evitar a exclusão de variáveis potencialmente importantes (Hosmer & Lemeshow, 2000).

Para seleção das variáveis representativas, foi usado o método de seleção *Backward condicional*, a partir do modelo saturado. Para detectar a adequação/qualidade dos modelos gerados, consideraram-se os testes conhecidos como *Pseudo R<sup>2</sup> – Cox, Snell e Nagelkerk* – que indicam o poder de explicação das variáveis independentes sobre a variável dependente. A associação da regressão entre as variáveis independentes e o desfecho foi analisada com o teste da razão de máxima verossimilhança (*likelihood-ratiotest – 2LL ou -2log*).

A probabilidade de entrada gradual das variáveis no modelo foi de 0,05 e para a remoção, de 0,10. Em relação ao ponto de corte, a significância foi de 0,50 para o máximo de 20 interações. Os níveis de significância inferiores a 0,01 foram considerados significativos com base no critério de *Bonferroni*. Os dados foram analisados no programa *Statistical Package for Social Sciences* versão 22 (PASW, Inc., Chicago, IL) para Windows, sendo que, para critérios de decisão estatística, adotou-se o nível de significância de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

A prevalência encontrada de TMC foi de 6,5%. Os resultados apresentados na Tabela 1 evidenciam que, entre as variáveis sociodemográficas nenhuma obteve associação estatisticamente significativa com TMC nesta etapa da análise.

Os resultados da Tabela 2 indicam as associações com as características laborais. Verifica-se que as variáveis, rota de trabalho, remuneração, jornada diária e tipo de carga transportada foram associadas aos TMC.

Quanto aos estressores ocupacionais (Tabela 3), verifica-se que todos foram associados aos TMC. A jornada de trabalho (9,98) e as condições das estradas (9,68) foram os estressores mais expressivos com relação às razões de chance para os TMC.

A Tabela 4 indica as associações dos TMC com os Riscos Psicossociais no contexto laboral. As dimensões conflito e ambiguidade de papéis, sobrecarga de papéis, falta de autonomia, conflito trabalho-família e pressão do grau de responsabilidade apresentaram associações estatisticamente significantes.

Na Tabela 5, apresentam-se os fatores preditores do grupo com TMC para cada um dos blocos elencados neste estudo,

com exceção do bloco das variáveis sociodemográficas, pois, na análise bivariada, nenhuma variável atingiu o mínimo de significância utilizado, ou seja, superior a 0,200.

No bloco das variáveis laborais, o modelo inicial foi composto pelos fatores Rota, Remuneração, Jornada diária e Tipo de carga. O modelo final foi definido em cinco etapas, que classificou corretamente 50,0% do grupo com TMC; e 55,3% do grupo sem TMC, o que implica uma proporção média de 52,6% de acertos. Conforme estatística de *Nagelkerke*, estima-se que o modelo final foi capaz de explicar 17,3% das variações registradas no grupo com TMC.

Em relação ao bloco das variáveis referentes aos estressores ocupacionais, o modelo inicial foi composto por todos os itens do instrumento. Já o modelo final, elencado como o mais fidedigno para responder os com TMC, em 10 etapas, classificou corretamente 68,6% dos casos analisados. No grupo com TMC, a proporção de acerto foi de 56,7%. De acordo com os resultados da Tabela 4, permaneceram como representativos no modelo final, os estressores Acidentes, Condições das estradas, Locais de alimentação, bem como, os fatores Jornada de trabalho e a Remuneração. O conjunto

Tabela 1

Caracterização dos Dados Sociodemográficos segundo a Classificação TMC

Variáveis	Classificação TMC				p	Odds Ratio Bruto
	Sem TMC (n=528)		Com TMC (n=37)			
	n	%	n	%		
Faixa etária					0,388§	
Até 31 anos	140	27,4	14	37,8		1,09 (0,96-1,28)
Acima de 31 a 45	249	48,7	15	40,5		0,77 (0,52-1,08)
Acima de 45 anos	122	23,9	8	21,6		1,0
Escolaridade					0,781£	
Ensino fundamental	232	44,7	17	45,9		1,0
Ensino médio	280	53,9	19	51,4		0,98 (0,67-1,17)
Ensino superior	7	1,3	1	2,7		1,47 (0,88-1,89)
Estado civil					0,638§	
Com companheira	456	86,5	31	83,8		1,0
Sem companheira	71	13,5	6	16,2		1,24 (0,50-3,11)
Filhos					0,515§	
Sim	409	77,6	27	73,0		1,0
Não	118	22,4	10	27,0		1,28 (0,60-2,72)

§Teste Qui-quadrado de Pearson;

£Teste Exato de Fisher

de fatores que formaram o modelo final respondeu por 31,1% (*Nagelkerk*) das variações observadas no grupo com TMC.

No que se refere ao bloco de variáveis Riscos psicossociais, foram elencadas a participar do modelo inicial as dimensões conflito e ambiguidade de papéis, sobrecarga de papéis, falta de autonomia, conflito trabalho/família e pressão do grau de responsabilidade. No modelo final, selecionado em 3 etapas, observou-se uma maior proporção de classificação correta, 70,8% dos casos sem TMC e com TMC.

As dimensões de maior impacto para explicar os TMC foram a presença de conflito trabalho/família e a pressão do grau de responsabilidade. O poder de explicação sobre as variações dos TMC foi estimado em 32,8% (*Nagelkerk*).

A Tabela 6 apresenta o modelo geral de Regressão Logística Binária Multivariada, que analisou simultaneamente todos os potenciais preditores, observa-se que a capacidade de explicação sobre as variações dos TMC foi de 39,9% ( $R^2$  de *Nagelkerk*), enquanto que a proporção de casos classificados

corretamente para o modelo total alcançou 79,8%, sendo 86,2% (n=351) no grupo sem TMC e 73,3% (n=22) no grupo com TMC. As variáveis associadas aos TMC foram: jornada diária acima de 12 horas; carga transportada variada; os estressores condições das estradas, locais para alimentação e jornada de trabalho; e os riscos psicossociais, conflito trabalho-família e pressão do grau de responsabilidade. No que se refere aos fatores de maior impacto para explicar os TMC, os resultados apontaram que a presença do estressor jornada de trabalho implicou um aumento de 5,41 vezes mais chance do caminhoneiro apresentar TMC; o estressor condições das estradas, 4,53 vezes mais; e a presença do risco psicossocial de conflito trabalho/família, 3,43 vezes mais chance de TMC. As demais variáveis constantes no modelo, embora não tenham apresentado um nível mínimo de significância representativo, são importantes, pois influenciam de certa forma o poder de explicação das variáveis efetivamente significativas, conforme indicadores *Cox*, *Snell* e *Nagelkerk*.

## DISCUSSÃO

O presente estudo buscou identificar os fatores sociodemográficos, laborais, riscos psicossociais e estressores ocupacionais associados aos TMC em caminhoneiros. Os resultados indicaram que as variáveis laborais jornada diária acima de 12 horas, tipo de carga variada, os estressores condições das estradas, locais para alimentação e jornada de trabalho, bem como, os riscos psicossociais conflito trabalho-família e pressão do grau de responsabilidade constituem fatores associados aos TMC.

O elemento associado ao adoecimento psíquico com maior chance de acometimento foi o estressor ocupacional jornada de trabalho. Este resultado confirma estudo realizado por Ulhôa et al. (2010), sendo a variável de maior risco, indicando um aumento da chance de 2,68 vezes de apresentar TMC.

A jornada diária de trabalho do caminhoneiro autorizada pela lei 13.103 é de até 12 horas de trabalho. Esta carga horária pode ocasionar aumento da fadiga e risco de acidente, também ocorre uma elevação exponencial do risco

Tabela 2

Caracterização dos Dados Laborais segundo a Classificação TMC

Variáveis	Classificação TMC				p	Odds Ratio Bruto OR (IC95%)
	Sem TMC (n=528)		Com TMC (n=37)			
	n	%	n	%		
Vínculo de trabalho					>0,999£	
Empregado	452	86,3	33	89,2		1,12 (0,45-1,56)
Agregado	9	1,7	0	0,0		---
Terceirizado	15	2,9	1	2,7		0,88 (0,54-1,09)
Autônomo	48	9,2	3	8,1		1,0
Situação da viagem					0,126£	
Com acompanhante	55	10,5	1	2,7		1,0
Sem acompanhante	468	89,5	36	97,3		1,05 (1,01-1,11)
Rota de trabalho					<0,001§	
Curta	293	59,7	13	35,1		1,0
Média	80	16,3	4	10,8		0,89 (0,34-1,11)
Longa	118	24,0	20	54,1		2,58 (1,10-4,39)
Remuneração					0,019§	
Até 2000	163	34,5	4	11,4		1,0
Acima de 2000 a 3300	196	41,4	19	54,3		1,29 (1,08-4,55)
Acima de 3300	114	24,1	12	34,3		2,88 (1,76-7,66)
Jornada diária					<0,001§	
Até 12	417	83,1	18	50,0		1,0
Acima de 12	85	16,9	18	50,0		4,91 (2,45-9,82)
Tempo de profissão					0,708§	
Até 4 anos	107	20,6	6	16,2		1,0
Acima de 4 a 18 anos	285	54,8	20	54,1		0,91 (0,74-1,06)
Mais de 18	128	24,6	11	29,7		1,15 (0,84-1,66)
Tipo de carga transportada					0,003£	
Alimentos	63	12,1	4	11,4		1,00
Carga Viva	55	10,6	1	2,9		---
Fluídos	13	2,5	0	0,0		---
Granel	81	15,6	2	5,7		---
Madeira	202	38,8	11	31,4		0,86 (0,76-0,94)
Variadas	106	20,4	17	48,6		3,27 (1,19-6,78)

§Teste Qui-quadrado de Pearson;

£Teste Exato de Fisher

de acidente a partir das 12 horas (Narciso & Mello, 2017). No presente estudo, o profissional que perfaz uma jornada acima de 12 horas apresenta um aumento na chance de 3,33 vezes maior de ter TMC; e entre os que consideram a jornada de trabalho um estressor, a chance é de 5,41. Em síntese, a jornada de trabalho excessiva, geralmente marcada por longas horas, pressão por entrega, tarefas repetitivas, horas de condução ininterrupta, horários irregulares de trabalho e descanso insuficiente têm sido associados a uma série de problemas de saúde mental (Apostolopoulos et al., 2010).

Esses resultados são importantes e elucidativos na medida em que os profissionais que realizam jornadas extensas estão expostos a muitos fatores de risco, como sono, estresse, hábitos não saudáveis, doenças e complicações

médicas. Consequentemente, ficam expostos a eventos adversos na condução de veículos, aumentando o risco de colisão (Crizzle et al., 2017). Alguns autores sinalizam que o ambiente de trabalho expõe os caminhoneiros a longas horas de trabalho, turnos prolongados, poluição sonora e ambiental e estilo de vida que não favorece a saúde (Bigelow et al., 2012; Lemke et al., 2015; Van der Beek, 2012), tornando esses trabalhadores mais vulneráveis, com altos níveis de estresse ocupacional, o que aumenta o risco de distúrbios psicológicos (Apostolopoulos et al., 2013).

A associação dos TMC com o tipo de carga transportada pode ser explicada por demandar uma adaptação constante do profissional, devido ao cuidado, transporte e a carga e descarga serem diferentes a cada viagem (Van der Beek,

Tabela 3

Distribuição Absoluta e Relativa dos Estressores Ocupacionais segundo a Classificação TMC

Variáveis	Classificação TMC				p	Odds Ratio Bruto
	Sem TMC (n=528)		Com TMC (n=37)			
	n	%	n	%		OR (IC95%)
Condições das estradas					<0,001£	
Não	240	46,1	3	8,1		1,00
Sim	281	53,9	34	91,9		9,68 (2,93-31,9)
Posto de atendimento					<0,001§	
Não	431	82,9	20	54,1		1,00
Sim	89	17,1	17	45,9		4,11 (2,07-8,17)
Condições de repouso					<0,001§	
Não	436	83,5	21	56,8		1,00
Sim	86	16,5	16	43,2		3,86 (1,93-7,70)
Locais de alimentação					<0,001§	
Não	477	92,1	26	70,3		1,00
Sim	41	7,9	11	29,7		4,92 (2,27-10,67)
Assalto					0,142§	
Não	174	33,3	8	21,6		1,00
Sim	348	66,7	29	78,4		1,81 (0,81-4,05)
Roubo					0,116§	
Não	165	32,0	7	19,4		1,00
Sim	351	68,0	29	80,6		1,94 (0,84-4,54)
Congestionamentos					0,001§	
Não	225	43,0	5	13,9		1,00
Sim	298	57,0	31	86,1		4,68 (1,79-12,23)
Acidentes					0,007§	
Não	182	35,1	5	13,5		1,00
Sim	337	64,9	32	86,5		3,45 (1,32-9,02)
Poluição Sonora					0,005§	
Não	266	51,2	10	27,0		1,00
Sim	254	48,8	27	73,0		2,83 (1,34-5,96)
Poluição Ambiental					0,192§	
Não	194	37,7	10	27,0		1,00
Sim	320	62,3	27	73,0		1,63 (0,77-3,45)
Jornada de trabalho					<0,001§	
Não	438	84,4	13	35,1		1,00
Sim	81	15,6	24	64,9		9,98 (4,88-20,41)
Remuneração					<0,001§	
Não	393	76,6	13	35,1		1,00
Sim	120	23,4	24	64,9		6,05 (2,99-12,24)
Sistemas eletrônicos de controle					<0,001§	
Não	389	75,5	15	42,9		1,00
Sim	126	24,5	20	57,1		4,12 (2,05-8,28)
Equipes de apoio					<0,001§	
Não	436	84,2	21	58,3		1,00
Sim	82	15,8	15	41,7		3,80 (1,88-7,67)

§Teste Qui-quadrado de Pearson;

£Teste Exato de Fisher

Tabela 4

Dimensões dos Riscos Psicossociais no Contexto do Trabalho segundo a classificação TMC

Variáveis	Classificação TMC				p	Odds Ratio Bruto OR (IC95%)
	Sem TMC (n=528)		Com TMC (n=37)			
	n	%	n	%		
Conflito e ambiguidade de papéis					0,045£	3,45 (1,38-14,27)
Não	514	97,3	33	89,2		
Sim	14	2,7	4	10,8		
Sobrecarga de papéis					0,108§	1,73 (0,88-3,42)
Não	286	54,2	15	40,5		
Sim	242	45,8	22	59,5		
Falta de suporte social					0,214§	1,52 (0,78-2,97)
Não	326	61,7	19	51,4		
Sim	202	38,3	18	48,6		
Falta de autonomia					0,022§	2,15 (1,10-4,21)
Não	367	69,5	19	51,4		
Sim	161	30,5	18	48,6		
Conflito trabalho/família					<0,001§	6,33 (2,59-15,44)
Não	506	95,8	29	78,4		
Sim	22	4,2	8	21,6		
Pressão do grau de responsabilidade		0,007§	2,47 (1,25-4,88)			
Não	332	62,9	15	40,5		
Sim	196	37,1	22	59,5		

§Teste Qui-quadrado de Pearson;

£Teste Exato de Fisher

2012). Também na perspectiva das múltiplas tarefas, a variabilidade das cargas influencia os modos de condução e seus efeitos, principalmente, em relação ao tempo necessário para a entrega da carga (Delfino & Morais, 2015).

As condições das estradas, outro estressor associado aos TMC, afetam a segurança do condutor e do veículo, deixando o profissional mais exposto a acidentes, quebra de veículo, aumento do consumo de combustível, entre outras variáveis importantes na condução segura e econômica (Silva et al., 2016; Ulhôa et al., 2010). As condições das estradas têm sido consideradas um estressor enraizado no ambiente do transporte (Shattell et al., 2012; Shattell et al., 2010). As más condições das rodovias e estradas brasileiras estão retratadas no estudo da CNT (2016), que aponta que 58,2% da malha rodoviária apresenta algum tipo de problema, o que eleva o custo operacional do transporte rodoviário, aumenta a probabilidade de acidentes, diminui o desempenho dos veículos e a qualidade do serviço prestado, como também produz malefícios ao meio ambiente.

O estressor locais para alimentação refere-se ao fato de que a organização do trabalho não favorece o caminhoneiro no sentido de realizar suas refeições de forma adequada, por falta de locais apropriados e, quando existem, estão sob custódia de postos de combustíveis (Delfino & Morais, 2015), devido ao abastecimento do veículo estar vinculado a

oportunidade de aproveitar a infraestrutura disponível nestes locais. Os locais utilizados para alimentação são geralmente a cozinha (caixa) do caminhão ou restaurantes de beira de estrada (Cavagioni et al., 2009; Paris et al., 2013).

A oferta de alimentos, na maioria das vezes, é de alto valor calórico e de baixo valor nutritivo (Cavagioni et al., 2009), com impactos diretos na saúde do trabalhador, tornando-o vulnerável à hipertensão arterial, ao excesso de peso, entre outras doenças (Alessi & Alves, 2015; Shattell et al., 2012). A associação do estressor locais para alimentação ao acometimento de TMC é um resultado recente na literatura, provavelmente, devido à necessidade das paradas e pausas, resultado da aplicação da lei do caminhoneiro.

Quanto aos riscos psicossociais no contexto laboral, as dimensões pressão do grau de responsabilidade e conflito trabalho-família foram associadas aos TMC. A primeira dimensão é entendida como a responsabilidade do trabalhador com pessoas e equipamentos; e a segunda refere-se à incompatibilidade das responsabilidades das esferas trabalho e família (Ferreira et al., 2015).

A pressão do grau de responsabilidades pode ser explicada pelas mudanças da organização do trabalho destes profissionais e pela alta demanda de responsabilidades a que estão sujeitos (Van der Beek, 2012). Com o advento da tecnologia, os caminhões estão equipados com rastreadores

Tabela 5

Modelos de Regressão Logística Binária Multivariada para Explicar os TMC

Variáveis independentes	Coeficiente de regressão			Odds Ratio Ajustado		
	B <sub>bruto</sub>	S.E.	Sig.	OR <sub>aj</sub>	IC95%	
					Intervalo de Confiança	
<b>Laborais A</b>						
Faixa de remuneração						
Acima 3300	0,318	0,457	0,036	1,67	1,16	4,36
Jornada diária						
Acima 12h	1,987	0,552	<0,001	7,29	2,47	21,50
Tipo de carga						
Variadas	0,789	0,645	0,021	2,20	1,62	7,78
<b>Estressores Ocupacionais B</b>						
Condições das estradas						
Locais para alimentação	0,938	0,477	0,049	2,56	1,00	6,51
Acidentes	0,891	0,576	0,122	2,44	0,79	7,54
Jornada de trabalho	1,669	0,426	0,000	5,31	2,30	12,22
Remuneração	0,947	0,436	0,030	2,58	1,10	6,06
<b>Riscos Psicossociais C</b>						
Conflito e ambiguidade de papéis						
Falta de autonomia	0,637	0,358	0,075	1,89	0,94	3,81
Conflito trabalho/família	1,456	0,481	0,002	4,29	1,67	11,02
Pressão do grau de responsabilidade	0,776	0,360	0,031	2,17	1,07	4,40

Modelo A - Nota: R2 de Nagelkerke 0,173; Prova de Hosmer-Lemeshow (Qui quadrado = 1,466; p=0,983); Cox & Snell: 0,068; Proporção geral de acerto – matriz de confusão: 52,6% [sem TMC: 55,3% (n=225) / com TMC: 50,0% (n=15)];

Modelo B - Nota: R2 de Nagelkerke 0,311; Prova de Hosmer-Lemeshow (Qui quadrado = 3,469; p=0,839); Cox & Snell: 0,124; Proporção geral de acerto – matriz de confusão: 68,6% [sem TMC: 80,5% (n=328) / com TMC: 56,7% (n=17)];

Modelo C - Nota: R2 de Nagelkerke 0,328; Prova de Hosmer-Lemeshow (Qui quadrado = 3,549; p=0,314); Cox & Snell: 0,142; Proporção geral de acerto – matriz de confusão: 70,8% [sem TMC: 81,5% (n=332) / com TMC: 60,0% (n=18)];

Tabela 6

Modelo Geral Explicativo para os TMC

Variáveis independentes	Coeficiente de regressão			Odds Ratio Ajustado		
	B <sub>bruto</sub>	S.E.	Sig.	OR <sub>aj</sub>	IC95%	
					Intervalo de Confiança	
<b>Jornada diária</b>						
Acima 12h	1,202	0,564	0,033	3,33	1,10	10,04
<b>Tipo de carga</b>						
Variadas	0,990	0,725	0,172	2,69	0,65	11,14
<b>Condições das estradas</b>						
Locais para alimentação	1,512	0,671	0,024	4,53	1,22	16,88
<b>Jornada de trabalho</b>						
Conflito trabalho/família	1,003	0,495	0,043	2,73	1,03	7,19
Jornada de trabalho	1,689	0,441	0,000	5,41	2,28	12,85
<b>Pressão do Grau de responsabilidade</b>						
Pressão do Grau de responsabilidade	1,234	0,598	0,039	3,43	1,06	11,09
Pressão do Grau de responsabilidade	0,810	0,452	0,074	2,25	0,93	5,45

Modelo Geral - Nota: R2 de Nagelkerke 0,399; Prova de Hosmer-Lemeshow (Qui quadrado = 3,918; p=0,789); Cox & Snell: 0,163; Proporção geral de acerto – matriz de confusão: 79,8% [sem TMC: 86,2% (n=351) / com TMC: 73,3% (n=22)];

e controladores, o que gera pressão sobre o profissional, que tem o dever de informar todas suas ações a uma central, que regula e o monitora durante 24 horas.

A pressão de tempo (Shattell et al., 2012; Shattell et al., 2010), o trânsito, a segurança viária e a responsabilidade pelos demais condutores (Apostolopoulos et al., 2016) são estressores presentes na rotina do transporte rodoviário. A exigência do prazo de entrega da carga, muitas vezes insuficiente, expõe estes profissionais (Shattell et al., 2010) a um contexto gerador de riscos psicossociais (Van der Beek, 2012). Outra demanda refere-se à interação comercial com os clientes, por ser considerado o canal de comunicação, reporta dificuldades e busca soluções para os problemas.

O conflito trabalho-família refere-se à organização do trabalho destes profissionais, que promove um distanciamento familiar. O caminhoneiro tende a não participar dos eventos familiares e das interações diárias, vitais para o vínculo familiar, devido aos seus modos de vida e exigências de trabalho contínuo (Apostolopoulos et al., 2016; Shattell et al., 2010).

O isolamento resultante da falta de convívio com amigos e familiares, a ausência de rotina familiar por longos períodos, a solidão, a ansiedade e a depressão são fatores

que o caminhoneiro enfrenta diariamente no exercício de sua profissão (Apostolopoulos et al., 2016; Bigelow et al., 2012; Lemke et al., 2015; Van der Beek, 2012), ocasionando maior risco de sofrimento mental a estes trabalhadores (Fan et al., 2012). Os caminhoneiros destinam uma multiplicidade de papéis ao cônjuge, como a educação dos filhos, a economia do lar e a responsabilidades com a casa, o que causa estresse familiar, por estar longe do convívio regular (Apostolopoulos et al., 2016; Shattell et al., 2012; Shattell et al., 2010).

Por fim, o caminhoneiro está sujeito a estressores considerados endêmicos do setor do transporte, como as longas jornadas de trabalho, condições de condução causadas pelo trânsito e ambiente, combinação de remuneração baseada em quilômetros rodados, pressão por entregas, muitas vezes enfrentando riscos físicos, de segurança, acidentes de trânsito e ausência de redes de apoio para cuidados médicos, além da discriminação existente na profissão, solidão, ansiedade e depressão (Apostolopoulos et al., 2016, Shattell et al., 2012; Shattell et al., 2010). Segundo os autores, estressores ocupacionais têm refletido na diminuição da expectativa de vida dos caminhoneiros e causado uma série de comorbidades.

## CONCLUSÃO

Os resultados do estudo revelam um perfil de risco constituído por variáveis laborais, psicossociais e estressores ocupacionais, confirmando que fatores ambientais e contextuais são importantes para desenvolvimento dos TMC, conforme Goldberg e Huxley (1992). Esses apontam para a necessidade de uma maior atenção à saúde ocupacional desta categoria profissional, desassistida nesta área devido à organização do seu trabalho (Apostolopoulos et al., 2016, Shattell et al., 2012; Shattell et al., 2010). Nesse sentido, sugerem-se redes de apoio em saúde mental em locais estratégicos como medida cabível e de rastreabilidade, uma vez que a dificuldade de acesso à saúde nas estradas ocasiona um descuido com a saúde destes trabalhadores (Cavagioni et al., 2009; Shattell et al., 2012).

Mudanças na Lei 13.103/2015 com relação jornada de trabalho destes trabalhadores é necessária. A carga horária aprovada pela lei (12h) não assegura as condições de segurança destes trabalhadores (Narciso & Mello, 2017), e no presente estudo a jornada foi o preditor mais relevante no acometimento por TMC. A fiscalização e a intervenção no setor de transporte em relação à jornada de trabalho é uma maneira de preservar a saúde ocupacional deste trabalhador.

A melhoria das condições das estradas brasileiras faz parte do Planejamento Nacional de Logística e Transportes (PNLT), cabendo, assim, aos órgãos competentes assegurar a sua implementação, a fim de melhorar as condições de trabalho destes profissionais, evitando o desgaste e a quebra do veículo, os acidentes, as dificuldades de trajeto e congestionamentos.

Acerca dos locais para alimentação, sugere-se utilizar o projeto do Ministério do Transporte (portaria nº 944), acerca dos Pontos de Parada e Descanso como possibilidades de local adequado para a alimentação destes trabalhadores. Também se recomendam informações relativas a práticas alimentares saudáveis, em paradas de caminhão.

A implementação de ações em âmbito organizacional faz-se necessária. Cabe às empresas e aos gestores o desenvolvimento de programas de promoção e de prevenção à saúde ocupacional, por meio de treinamentos, palestras e campanhas educativas. Também um olhar acerca dos prazos de entrega na oportunidade de fechamento de contratos, é imprescindível para assegurar condições adequadas de trabalho destes trabalhadores.

Ações voltadas à logística das rotas, oportunizando ao trabalhador um maior convívio com a família auxiliam no equilíbrio das esferas trabalho e família. Outra ação seria a disponibilidade de *Wi-Fi* para acesso às mídias sociais, conectando o caminhoneiro à empresa, à família e aos amigos, a fim de estabelecer redes de apoio social. Pela organização do trabalho do setor rodoviário, em que o isolamento social é uma constante, o uso das mídias teria um impacto positivo no sentido de reduzir o distanciamento e o acompanhamento das vivências familiares e sociais.

É importante destacar duas forças do estudo, como o poder de predição das variáveis que constituíram o modelo explicativo dos TMC, sendo esta considerada alta (39,9%) (Hair et al., 2009), e a proporção de casos classificados

corretamente (79,8%). Quanto às limitações, a investigação apresenta algumas que devem ser consideradas para a leitura dos seus resultados. A primeira diz respeito ao seu desenho transversal, que impossibilita estabelecer relações de causalidade. A segunda é devido ao tipo de amostra não aleatória que não permite a generalização de seus resultados. A terceira, pelo fato de que parte da coleta foi realizada em empresas de trabalho dos respondentes e em locais de renovação de habilitação, que podem gerar vieses de resposta na medida em que o trabalhador pode ter tido algum tipo receio em responder itens que podem comprometer sua permanência no emprego ou ter renovada sua habilitação. Uma quarta limitação pode ser o efeito do trabalhador sadio (viés de auto seleção) que, muitas vezes, exclui o possível doente, pois trabalhadores mais saudáveis são mais propensos a permanecer na força de trabalho do que aqueles que estão doentes (McMichael, 1976).

Nesse sentido, sugere-se a realização de estudos longitudinais de métodos mistos de múltiplas fontes permitindo ampliar a compreensão dos padrões comportamentais e na elaboração de modelos explicativos e preditivos de variáveis no campo da PSO (Abbad & Carlotto,

2016). Nessa perspectiva, ampliaria o conhecimento sobre como se desenvolve, ao longo do tempo, o processo de estresse ocupacional e sua relação com os sintomas que caracterizam os TMC e o poder preditivo das variáveis que compuseram o modelo.

Também contribuiria para a confirmação do modelo de estudos com amostras probabilísticas estratificadas em empresas de transportes de diferentes modalidades. Tal estratégia permitiria o acesso a uma população delimitada e construção de cálculo amostral incluindo caminhoneiros em situação de afastamento do trabalho para estimar a prevalência dos TMC e os fatores de risco diminuindo o efeito do trabalhador sadio e possibilitando a generalização dos resultados.

Este estudo contribuiu para ampliar o conhecimento dos fatores de riscos a que estes profissionais estão sujeitos, possibilitando pensar ações de prevenção e de promoção à saúde mental. Essas poderiam assegurar melhores condições psíquicas destes profissionais e, prevenir afastamentos por adoecimentos de longo período uma vez que os TMC são preditores de outros agravos ocupacionais assim como prevenir o afastamento por abandono profissional.

## REFERÊNCIAS

- Abbad, G. S., & Carlotto, M. S. (2016). Analyzing challenges associated with the adoption of longitudinal studies in Work and Organizational Psychology. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, 16*(4), 340-348. <https://doi.org/10.17652/rpot/2016.4.12585>
- Alessi, A., & Alves, M. K. (2016). Hábitos de vida e condições de saúde dos caminhoneiros do Brasil: Uma revisão da literatura. *Ciência & Saúde, 8*(3), 129-136. <https://doi.org/10.15448/1983-652x.2015.3.18184>
- Apostolopoulos, Y., Sönmez, S., Hege, A., & Lemke, M. (2016). Work strain, social isolation and mental health of long-haul truckers. *Occupational Therapy in Mental Health, 32*(1), 50-69. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2015.1093995>
- Apostolopoulos, Y., Sönmez, S., Shattell, M. M., & Belzer, M. (2010). Worksite-induced morbidities among truck drivers in the United States. *AAOHN Journal, 58*(7), 285-296. <https://doi.org/10.3928/08910162-20100625-01>
- Apostolopoulos, Y., Sönmez, S., Shattell, M. M., Gonzales, C., & Fehrenbacher, C. (2013). Health survey of US long-haul truck drivers: Work environment, physical health, and healthcare access. *Work, 46*(1), 113-123. <https://doi.org/10.3233/WOR-121553>
- Bigelow, P. L., Betts, D., Hogg-Johnson, S., Anick, B.C., Sieber, W. K., Skinner, M., & Jakubicek, P. (2012). *Health, safety, and wellness of truck drivers in Canada. In freight demand modeling: Tools for public-sector decision making. Summary of a conference* (Vol. 40; pp. 95-105). Transportation Research Board.
- Carlotto, M. S., Barcinski, M., & Fonseca, R. (2015). Transtornos mentais comuns e associação com variáveis sociodemográficas e estressores ocupacionais: Uma análise de gênero. *Estudos e Pesquisas em Psicologia, 15*(3), 1006-1026. <https://doi.org/10.12957/epp.2015.19424>
- Carlotto, M. S., & Câmara, S. G. (2015). Prevalence and risk factors of common mental disorders among teachers. *Revista de Psicologia del Trabajo y de las Organizaciones, 31*(3), 201-206. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2015.04.003>
- Cavagioni, L. C., Pierin, A. M. G., Batista, K. D. M., Bianchi, E. R. F., & Costa, A. L. S. (2009). Health problems, hypertension and predisposition to stress in truck drivers. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, 43*(SPE2), 1267-1271. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000600021>
- Confederação Nacional do Transporte. (2016) *Boletim estatístico do Transporte*. <http://www.cnt.org.br/Boletim/boletim-estatistico-cnt>
- Crizzle, A. M., Bigelow, P., Adams, D., Gooderham, S., Myers, A. M., & Thiffault, P. (2017). Health and wellness of long-haul truck and bus drivers: A systematic literature review and directions for future research. *Journal of Transport & Health, 7*(A), 90-109. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.05.359>
- Delfino, L. G., & Moraes, T. D. (2015). Percepções sobre adoecimento para caminhoneiros afastados pelo sistema de previdência social. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia, 6*(2), 113-137. <https://doi.org/10.5433/2236-6407.2015v6n2p113>
- Fan, Z. J., Bonauto, D. K., Foley, M. P., Anderson, N. J., Yragui, N. L., & Silverstein, B. A. (2012). Occupation and the prevalence of current depression and frequent mental distress, WA BRFSS 2006 and 2008. *American Journal of Industrial Medicine, 55*(10), 893-903. <https://doi.org/10.1002/ajim.22094>
- Ferreira, M. C., Milfont, T. L., Silva, A. P. C., Fernandes, H. A., Almeida, S. P., & Mendonça, H. (2015). Escala para avaliação de estressores psicossociais no contexto laboral: Construção e evidências de validade. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 28*(2), 340-349. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528214>
- Fonseca, R. M. C., & Carlotto, M. S. (2011). Saúde mental e afastamento do trabalho em servidores do judiciário do Estado do Rio Grande do Sul. *Psicologia em Pesquisa, 5*(2), 117-125. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-12472011000200004](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-12472011000200004)

- Goldberg, D., & Huxley, P. (1992). *Common Mental Disorders: A bio-social model*. Routledge. <https://doi.org/10.1002/smi.2460080416>.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman.
- Hosmer, D.W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied logistic regression*. John Wiley & Sons.
- Krueger, G. P. (2013). *Health and wellness for commercial truck, bus and motorcoach drivers: Wellness report*. American Society of Safety Engineers.
- Lemke, M., Hege, A., Perko, M., Sönmez, S., & Apostolopoulos, Y., (2015). Work patterns, sleeping hours and excess weight in commercial drivers. *Occupational Medicine* 65(9), 725-731. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv080>
- Ludermir, A. B., & Melo Filho, D. A. D. (2002). Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. *Revista de Saúde Pública*, 36(2), 213-221. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102002000200014>
- Mari, J. J., & Williams, P. (1986). A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of Sao Paulo. *The British Journal of Psychiatry*, 148(1), 23-26. <https://doi.org/10.1192/bjp.148.1.23>
- McMichael, A. J. (1976). Standardized mortality ratios and the healthy worker effect': Scratching beneath the surface. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 18(3), 165-168. <https://doi.org/10.1097/00043764-197603000-00009>
- Mir, M. U., Khan, I., Ahmed, B., & Razzak, J. A. (2012). Alcohol and marijuana use while driving an unexpected crash risk in Pakistani commercial drivers: A cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 12(145), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-145>
- Narciso, F. V., & Mello, M. T. D. (2017). Safety and health of professional drivers who drive on Brazilian highways. *Revista de Saúde Pública*, 51(26), 1-7. <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006761>
- Nunes, M. A., Pinheiro, A. P., Bessel, M., Brunoni, A. R., Kemp, A. H., Benseñor, I. M., & Schmidt, M. I. (2016). Common mental disorders and sociodemographic characteristics: Baseline findings of the Brazilian longitudinal study of adult health (ELSA-Brasil). *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 38(2), 91-97. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2015-1714>
- Paris, P., Grandi, G., Siviero, J., & Pereira, F. B. (2013). Sono, estado nutricional e hábitos de vida de caminhoneiros. *Ciência & Saúde*, 6(3), 197-205. <https://doi.org/10.15448/1983-652x.2013.3.13000>
- Reichenheim, M. E., Moraes, C. L., Lopes, C. S., & Lobato, G. (2014). The role of intimate partner violence and other health-related social factors on postpartum common mental disorders: A survey-based structural equation modeling analysis. *BMC Public Health*, 14(427), 1-14. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-427>
- Rodriguez-Lopez, M., Arrivillaga, M., Holguín, J., León, H., Ávila, A., Hernández, C., & Rincón-Hoyos, H. G. (2016). Perfil del paciente hiperfrecuentador y su asociación con el trastorno ansioso depresivo en servicios de atención primaria de Cali, Colombia. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33(3), 478-488. <https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2016.333.2335>
- Santos, K. O. B., Araújo, T. M. D., Pinho, P. D. S., & Silva, A. C. C. (2010). Avaliação de um instrumento de mensuração de morbidade psíquica: estudo de validação do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). *Revista Baiana de Saúde Pública*, 34(3), 544-60. <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2010/v34n3/a1881.pdf>
- Schonfeld, I. S. (1996). Relation of negative affectivity to self-reports of job stressors and psychological outcomes. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 397-412. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.4.397>
- Shattell, M., Apostolopoulos, Y., Collins, C., Sonmez, S., & Fehrenbacher, C. (2012). Trucking organization and mental health disorders of truck drivers. *Issues in Mental Health Nursing*, 33(7), 436-444. <https://doi.org/10.3109/01612840.2012.665156>
- Shattell, M., Apostolopoulos, Y., Sonmez, S., & Griffin, M. (2010). Occupational stressors and the mental health of truckers. *Issues in Mental Health Nursing*, 31(9), 561-568. <https://doi.org/10.3109/01612840.2010.488783>
- Silva, J. L. L. D., Moreno, R. F., Soares, R. D. S., Almeida, J. A., Daher, D. V., & Teixeira, E. R. (2017). Prevalência de transtornos mentais comuns entre trabalhadores marítimos do Rio de Janeiro. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, 9(3), 676-681. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i3.676-681>
- Silva-Junior, J. S. D., & Fischer, F. M. (2014). Adoecimento mental incapacitante: Benefícios previdenciários no Brasil entre 2008-2011. *Revista de Saúde Pública*, 48(1), 186-190. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004802>
- Silva, L. G. D., Luz, A. A. D., Vasconcelos, S. P., Marqueze, E. C., & Moreno, C. R. D. C. (2016). Vínculos empregatícios, condições de trabalho e saúde entre motoristas de caminhão. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 16(2), 153-165. <https://doi.org/10.17652/rpot/2016.2.675>
- Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., & Head, J. (2011). Impact of common mental disorders on sickness absence in an occupational cohort study. *Occupational & Environmental Medicine*, 68(6), 408-413. <https://doi.org/10.1136/oem.2010.056994>
- Ulhoa, M. A., Marqueze, E. C., Lemos, L. C., Silva, L. G. D., Silva, A. A., Nehme, P., & Moreno, C. R. D. C. (2010). Distúrbios psíquicos menores e condições de trabalho em motoristas de caminhão. *Revista de Saúde Pública*, 44(6), 1130-1136. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000600019>
- Van der Beek, A. J. (2012). World at work: Truck drivers. *Occupational & Environmental Medicine*, 69(4), 291-295. <https://doi.org/10.1136/oemed-2011-100342>
- World Health Organization. (2017). *Depression and other common mental disorders: Global health estimates*. Division of Mental Health. [http://www.who.int/mental\\_health/management/depression/prevalence\\_global\\_health\\_estimates/en/](http://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/)